

APRL Archivos de Prevención de Riesgos Laborales

Vol. 28(1)

Enero-marzo 2025

Fundada en 1963 como Medicina de Empresa

Depósito legal: B-14.661-1988 · ISSN: 1138-9672 · ISSN electrónico: 1578-2549



Imagen de motu creada con Midjourney

<http://archivosdeprevencion.eu>

Edita: Societat Catalana de Salut Laboral

Archivos de Prevención de Riesgos Laborales es la revista científica de la Societat Catalana de Salut Laboral, cuenta con un proceso de revisión externa (peer review) y publica trabajos relacionados con la prevención de riesgos laborales y la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores desde todos sus ámbitos, incluyendo la Medicina del Trabajo, la Higiene Industrial, la Seguridad, la Ergonomía, la Enfermería del Trabajo, la Psicosociología del Trabajo y el Derecho del Trabajo.

Archivos de Prevención de Riesgos Laborales es una revista *Open Access*, lo que quiere decir que todo su contenido es accesible libremente sin cargo para el usuario o su institución. Los usuarios están autorizados a leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar a los textos completos de los artículos de esta revista sin permiso previo del editor o del autor, de acuerdo con la definición BOAI de open access.

Archivos de Prevención de Riesgos Laborales no cobra tasas por el envío de trabajos, ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos. La licencia CC BY-NC-ND 4.0, que es la de los artículos de la revista, permite a otros distribuir y copiar el artículo e incluirlo en una obra colectiva (como una antología) siempre y cuando no exista una finalidad comercial, que no se altere ni modifique el artículo, y siempre que se indique la autoría y cite apropiadamente el trabajo original.



<http://archivosdeprevencion.eu>

Visite la web de la revista si desea enviar un artículo, conocer las políticas editoriales o suscribirse a la edición digital.



Buscamos revisores externos para *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*. Queremos ampliar y renovar nuestra base de revisores. Si estás interesado/a **Regístrate en la revista.**

Periodicidad:

4 números al año

Esta revista está dirigida a:

Profesionales de la prevención de riesgos laborales, investigadores y especialistas en medicina del trabajo, enfermería del trabajo, seguridad, higiene, ergonomía y psicología aplicada.

Indexada en:

Archivos de Prevención de Riesgos Laborales está indizada en: SCOPUS, MEDLINE/PubMed, Índice Médico Español (IME), Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS), Latindex, Embase, REDIB, Pubindex, DIALNET y SciELO España.

Secretaría Editorial:

SOCIETAT CATALANA DE SALUT LABORAL
Carrer Major de Can Caralleu, 1-7
08017 Barcelona
e-mail: archivos@academia.cat

Correspondencia científica:

SOCIETAT CATALANA DE SALUT LABORAL
Carrer Major de Can Caralleu, 1-7
08017 Barcelona
e-mail: archivos@academia.cat

© El titular de los derechos de explotación es la Societat Catalana de Salut Laboral que permite la reproducción, el almacenamiento en un sistema de recuperación y la transmisión, no incluyendo su uso para la creación de obras derivadas ni con fines comerciales.

Publicación autorizada como soporte válido. Ref. SVR núm. 203-R-CM

Protección de datos: La SOCIETAT CATALANA DE SALUT LABORAL declara cumplir lo dispuesto por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Directora:

Consol Serra
CiSAL-Centro de Investigación en Salud
Laboral, Universidad Pompeu Fabra/
Hospital del Mar Research Institute
(Barcelona)

Editores asociados:

Andrés Agudelo
Universidad de Antioquia (Colombia)

Francisco Brocal
Universidad de Alicante (Alicante)

Jordi Delclós
Universidad de Texas (Houston)

Guillermo García González
Universidad Internacional de La Rioja
(Logroño)

Vega García
Instituto Navarro de Salud Laboral (Navarra)

Eva González-Menéndez (Coordinadora
de Archivos Selección)
Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología,
Universidad Internacional de La Rioja,
(Logroño)

José María Ramada
CiSAL, Universitat Pompeu Fabra/IMIM
(Barcelona)

Laura Serra (Editora Estadística)
Universitat de Girona (Girona)

Sergio Vargas-Prada
NHS/University of Glasgow, Glasgow UK

Mireia Utzet (Editora Estadística)
CiSAL, Universitat Pompeu Fabra/IMIM
(Barcelona)

Consejo Rector:

Montserrat Puiggené Vallverdú
Presidenta de la Societat Catalana de Salut
Laboral

Ruth Jiménez Sahavedra
Presidenta Asociación Española de Higiene
Industrial

Elena Ronda
Ex-directora Archivos de Prevención de
Riesgos Laborales

Carmen Torres Gamez
Vicepresidenta de la Societat Catalana de
Salut Laboral

Meritxell Soler Saña
Secretaria de la Societat Catalana de Salut
Laboral

Leyre de la Peña Perea
Tesorera de la Societat Catalana de Salut
Laboral

Montserrat Molins Borrell
Junta de Govern de la Societat Catalana de
Salut Laboral

José María Ramada Rodilla
Junta de Govern de la Societat Catalana de
Salut Laboral

Elisabeth Purtí Pujals
Ex-presidenta de la Societat Catalana de
Salut Laboral

Comité Editorial Internacional:

Marcelo Amable
Universidad de Avellaneda (Buenos Aires,
Argentina)

John Astete
Instituto Nacional de Salud (Lima, Perú)

Ada Avila
Universidade Federal de Minas Gerais (Belo
Horizonte, Brasil)

David Coggon
University of Southampton (Reino Unido)

Cecilia Cornelio
Superintendencia de Riesgos del Trabajo
(Argentina)

Sarah A. Felknor
University of Texas (Houston, EE.UU.)

Fabriziomaria Gobba
Section of Occupational Medicine of the
European Union of Medical Specialties
(UEMS)

Claire Infante-Rivard
MacGill University (Montreal, Canadá)

Dana Loomis
University of Nevada (Reno, EE.UU.)

Ewan B. Macdonald
University of Glasgow (Reino Unido)

Lida Orta
Universidad de Puerto Rico (San Juan,
Puerto Rico)

Marianela Rojas
Universidad Nacional de Costa Rica
(Heredia, Costa Rica)

Kyle Steenland
Rollins School of Public Health (Atlanta,
EE.UU.)

Benedetto Terracini
Università di Torino (Italia)

Alejandra Vives
Universidad Católica de Chile (Santiago de
Chile)

María Luz Vega
ILO (Ginebra, Suiza)

Comité Editorial:

Miguel Ángel Alba Hidalgo
Vicepresidente Asociación Española de
Higiene Industrial

Juan Alguacil
Universidad de Huelva

Lucia Artazcoz
Agencia de Salud Pública de Barcelona,
exDirectora APRL

Fernando G. Benavides
Universitat Pompeu Fabra, exdirector APRL

Emili Castejón
Instituto Nacional de Seguridad y Salud en
el Trabajo (Barcelona)

Ana M. García
Universidad de Valencia y ex-directora
Archivos de Prevención de Riesgos
Laborales

Montserrat García-Gómez
Ministerio de Sanidad (Madrid)

Ramona García Macià
Departament de Salut, Generalitat de
Catalunya (Barcelona)

Manolis Kogevinas
Instituto de Salud Global Barcelona-
ISGLOBAL (Barcelona)

María López-Ruiz
Universitat Pompeu Fabra (Barcelona)

Francisco Marqués
Instituto Nacional de Seguridad y Salud en
el Trabajo (Madrid)

Emilia Molinero
Departament Empresa i Ocupació
Generalitat de Catalunya

Mari Cruz Rodríguez-Jareño
Universitat de Girona y Representante
UEMS-Section of Occupational Medicine

Carlos Ruiz Frutos
Universidad de Huelva

María del Mar Seguí
Universidad de Alicante (Alicante)

Mònica Ubalde-Lopez
Instituto de Salud Global Barcelona-ISGlobal
(Barcelona)

María Teófila Vicente-Herrero
Grupo de Investigación en Medicina del
Trabajo (GIMT)

Rocío Villar Vinuesa
Parc de Salut Mar (Barcelona)

Sumario // Contents

<http://archivosdeprevencion.eu>

Edita: Societat Catalana de Salut Laboral

Nota editorial // Editorial Note

Archivos 2024: Fomentando la conciencia multidimensional en salud laboral

Francisco Vega Álvarez, Andrés A. Agudelo-Suárez, Francisco Brocal, Jordi Delclós, Guillermo García González, Vega García, José María Ramada, Laura Serra, Sergio Vargas-Prada, Mireia Utzet, Consol Serra..... 9-16

Editorial // Editorial

La seguridad y salud en el trabajo ante la futura reforma de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Occupational health and safety in the future reform of the Occupational Risk Prevention Law

Fernando G. Benavides, José María Ramada..... 17-22

Cartas a la directora // Letters to the Editor

Riesgo durante la Lactancia Natural en Trabajadoras Sanitarias ... ¿conceden los Tribunales la prestación?

Do courts admit the benefit related to risk during breastfeeding in female healthcare workers?

Ana M^a González-Cáceres, María José Rosas-Molina, Marco Antonio Mateo García, Luis Lang-Lenton Ramírez, Iván Suárez-Melián, Elda M^a González-Cáceres..... 23-27

Relación entre las condiciones laborales, trastornos musculoesqueléticos, y riesgos psicosociales: El papel mediador de la actividad física en los trabajadores

Relationship between working conditions, musculoskeletal disorders, and psychosocial risks: The mediating role of physical activity in workers

Brian Johan Bustos-Viviescas, Carlos Enrique García Yerena, Amalia Villamizar Navarro 28-30

Originales // Original Articles

"I want to remain active": Women suffering from fibromyalgia strategies to conduct basic, instrumental, and advanced daily activities

"Quiero seguir en activo": Estrategias de mujeres que padecen fibromialgia para realizar actividades cotidianas básicas, instrumentales y avanzadas

Daniel Sanjuán-Sánchez, Carolina Climent-Sanz, María del Mar Patiño- Vera, Montserrat Gea-Sánchez, Francesc Rubí-Carnacea, Erica Briones- Vozmediano 31-53

Identificación de trabajadores especialmente sensibles en el ámbito sanitario mediante un cuestionario de salud laboral

Identification of especially sensitive workers through an occupational health questionnaire

Josep Sol-Vidiella, Sonia Pelechano-Valcarcel, Carme Lapeira-Figueres, Susanna Verdura-Benedicto..... 54-66

Riesgo al levantar cargas: mucho más que biomecánica. Investigación con metodología mixta en una pequeña empresa constructora de Colombia

Risk in load lifting: much more than biomechanics. A mixed-methods research approach in a small Colombian construction company

Lessby Gómez-Salazar, Cecilia Andrea Ordoñez, Luz América Martínez, Beatriz Sibaja Terán..... 70-88

Artículos especiales // Special Articles

La necesidad de un Observatorio Internacional de Neumoconiosis en 2025

Proposal for an International Pneumoconiosis Observatory in 2025

Anselmo López-Guillén, Antonio León-Jiménez, Diemen Delgado-García, Alan López-López 89-98

Archivos Selección // Interview

Estudio Bibliométrico y Mapa de Redes del Tecnoestrés Docente entre 1992-2022

Bibliometric Study and Network Mapping of Teacher Technostress Between 1992-2022

Rita Louzán Mariño 99-102

XXXIV DIADA de la @SCSL..... 103-140

Noticias // News..... 141-142

FORMEM UN GRAN EQUIP JUNTS.

| PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

| CONSULTORIA PER AL COMPLIMENT NORMATIU

| FORMACIÓ TÈCNICA ESPECIALITZADA

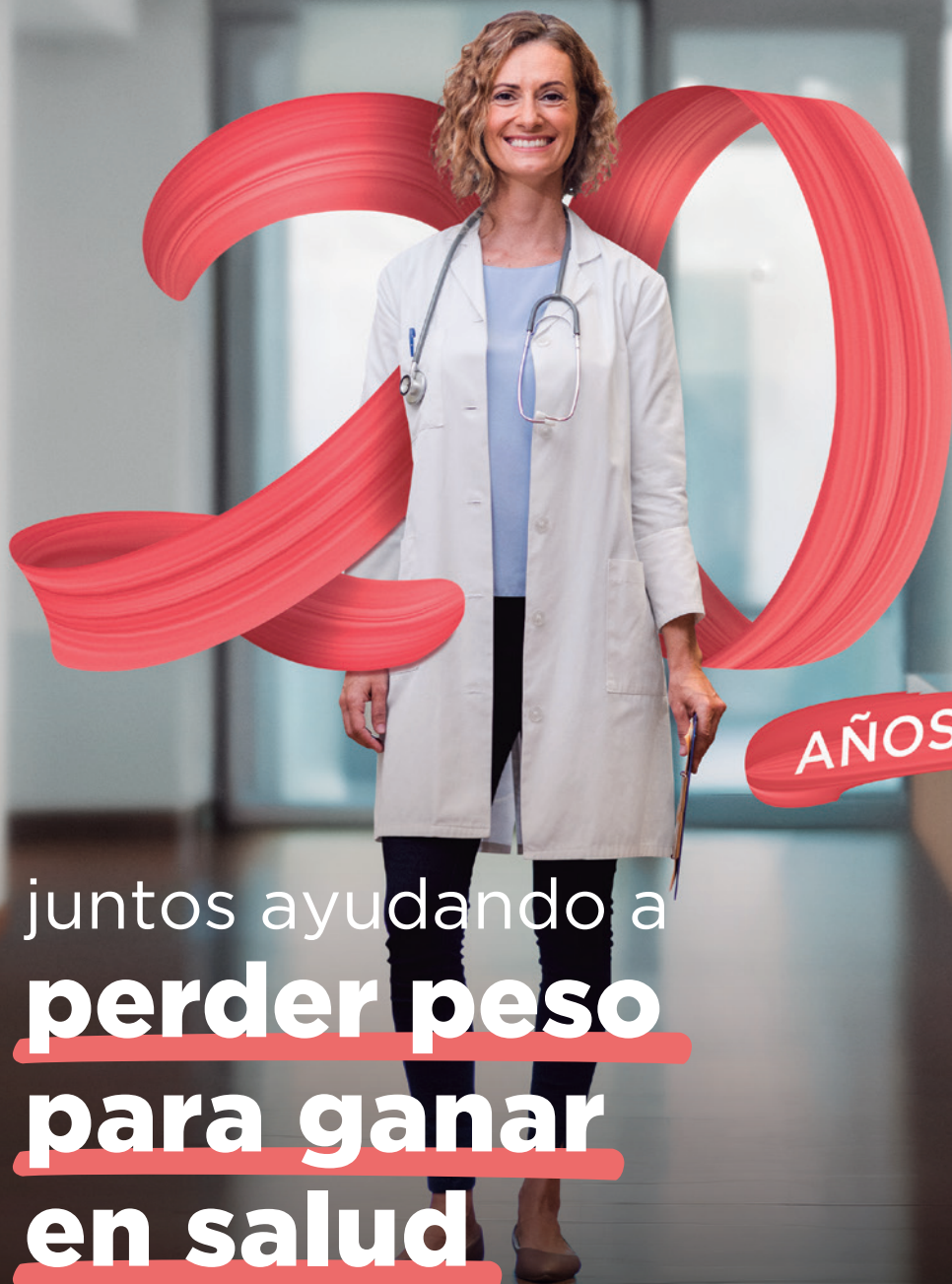
| COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS



A Laboral Group,
creiem que el desenvolupament
professional, tecnològic i personal
són la clau de l'èxit.

Mes informació a:

678 700 800 · correo@laboralgroup.com · www.laboralgroup.com



AÑOS

juntos ayudando a
perder peso
para ganar
en salud

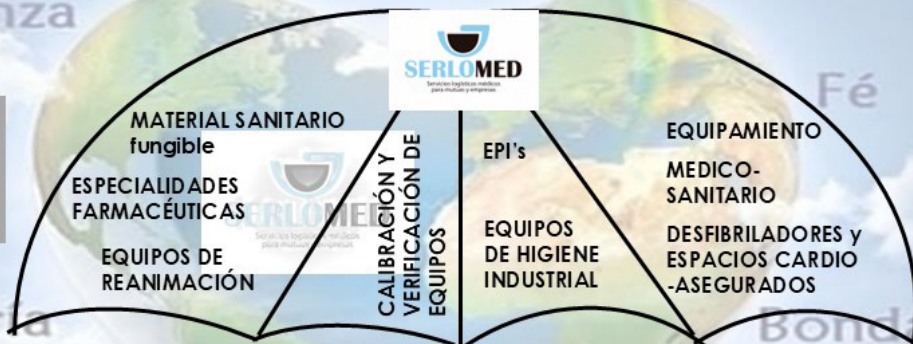
Si deseas más información, visítanos en www.pronokal.com
o escríbenos a info@pronokal.com

PronoKal®



LA ESTRATEGIA EL SUMINISTRO INTEGRAL

Salud



Salud y trabajo



**Feliz y
Próspero
2025**



Cliente

Empresa/mutua/centro/
servicios de prevención



<https://serlomed.com>

Blastoestimulina®

Extracto de Centella asiática

Promueve y acelera la cicatrización

Con extracto de Centella asiática



**MEDICAMENTO
SIN RECETA**

Porque la vida no tiene por qué dejar marca.

Blastoestimulina® con extracto de Centella asiática modula la síntesis de colágeno, evitando la formación de queloides y las cicatrices hipertróficas. Indicada en:



Heridas y cortes



Rozaduras



Quemaduras leves



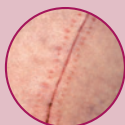
Erosiones



Llagas



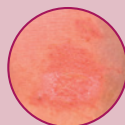
Tatuajes



Heridas
post-operatorias



Fisuras



Úlceras



Medicamento
**Nº1 en
ventas***
en cicatrización



Pomada 30 g CN 7324386 • Pomada 60 g CN 7324393



Polvo 5 g CN 7193517



Medicamento sin receta. Lea las instrucciones de este medicamento y consulte al farmacéutico. A partir de 18 años.

*Ventas de medicamentos cicatrizantes sin receta. España agosto 2023 - julio 2024 IQVIA.

 **almirall**

blastoestimulina.com

Archivos 2024: Fomentando la conciencia multidimensional en salud laboral

Francisco Vega Álvarez¹  0000-0003-0636-3833

Andrés A. Agudelo-Suárez¹  0000-0002-8079-807X

Francisco Brocal¹  0000-0002-1802-8760

Jordi Delclós¹  0000-0003-0201-8135

Guillermo García González¹  0000-0002-5927-4124

Vega García¹  0000-0001-7617-550X

José María Ramada¹  0000-0002-3854-1596

Laura Serra (Editora Estadística)¹

Sergio Vargas-Prada¹  0000-0002-0713-5392

Mireia Utzet (Editora Estadística)¹  0000-0001-5948-3914

Consol Serra¹  0000-0001-8337-8356

¹Revista Archivos de Prevención de Riesgos Laborales

La evolución positiva de citas recibidas y otros reconocimientos como la obtención del sello de FECYT⁽¹⁾ o el ascenso a Q3 en SJR⁽²⁾, nos permiten afirmar que *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales* se está consolidando como un medio fundamental para la difusión de conocimientos y avances en el campo de la salud laboral, especialmente en el espacio hispanohablante. Su enfoque integral, su adaptación a los retos emergentes y su rigor científico hacen que sea un referente para quienes buscan impulsar la mejora continua de la seguridad y la salud en el trabajo.

Aunque los artículos originales y revisiones publicadas en nuestra revista contribuyen de manera principal a su prestigio, en esta nota editorial queremos destacar el papel fundamental de las editoriales que publicamos. Concretamente, durante el año 2024 se han publicado cuatro editoriales que reflejan una visión multidimensional de la prevención de riesgos laborales en la actualidad, marcada por diversos desafíos:

- Reconocimiento de la emergencia climática como un factor que transforma el panorama de riesgos laborales, obligando a una adaptación continua de las políticas de prevención y gestión de la seguridad.

- Adopción de decisiones regulatorias ejemplares para prohibir materiales de alto riesgo (caso de los aglomerados de cuarzo), protegiendo la salud de los trabajadores y abriendo camino a innovaciones en la industria.
- Priorización de la salud mental de los colectivos más expuestos a situaciones de alto estrés, como el personal sanitario y social.
- Mejora de las prácticas de higiene industrial para reducir la exposición a sustancias peligrosas en el sector alimentario.

En definitiva, se pone de manifiesto la necesidad de un enfoque preventivo integral, que abarque desde la higiene industrial, la salud mental, la regulación de materiales peligrosos y la adaptación a nuevas realidades climáticas y ambientales. Solo así será posible garantizar la seguridad y salud de las personas trabajadoras en un contexto en constante evolución.

Proceso editorial

Gestión de manuscritos

Tabla 1: Manuscritos^a gestionados en *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales* (2022 a 2024, volúmenes 25, 26 y 27).

	2022		2023		2024	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Aceptados	26	(37,1)	25	(35,2)	34	(31,5)
Rechazados	36	(51,4)	38	(53,5)	66	(61,1)
En proceso ^b	8	(11,4)	8	(11,3)	8	(7,4)
Abandonos	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
Total	70	(100,0)	71	(100,0)	108	(100,0)

^aSe incluyen editoriales, originales, originales breves, artículos especiales, revisiones, artículos de opinión, estudios de casos, notas técnicas y cartas a la directora hasta el 31 de diciembre de 2024.

^bLos manuscritos en proceso se contabilizaron en el momento de elaborarse las Notas Editoriales de los correspondientes años.

Tabla 2: Tipos de artículos^a publicados en Archivos de Prevención de Riesgos Laborales (Periodo 2022-2024).

	2022	2023	2024
Editoriales	5	4	4
Notas editoriales	1	1	1
Originales ^b	16	8	13
Revisiones	1	0	2
Estudios de casos	0	0	1
Notas Técnicas	0	0	0
Cartas a la directora	0	8	4
Otros ^c	3	4	2
Total	26	25	28

^aExcluye secciones informativas (Sociedades, Noticias, Archivos Selección, Archivos Evidencia, Archivos Formación).

^bIncluye Originales Breves.

^cOtros: Comunicaciones de la Diada de la @SCSL, Artículos Especiales, Artículos de Opinión, etc.

Los tiempos de gestión del proceso editorial en 2024 (Figura 1) presentan valores similares al año anterior. Esto nos indica que sigue siendo difícil encontrar personas dispuestas a revisar artículos y que se emplean largos tiempos para realizar las evaluaciones.

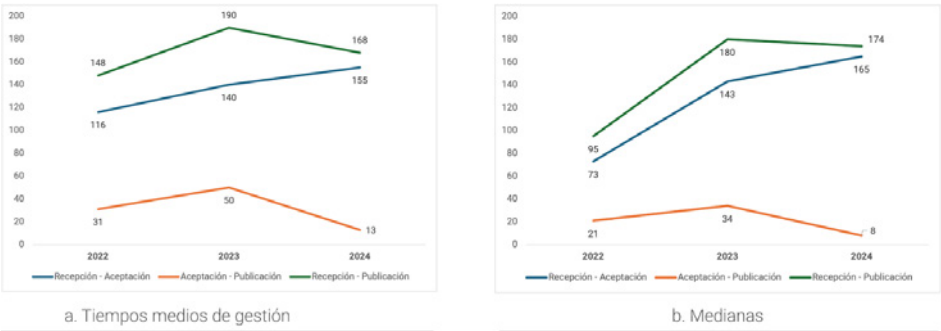


Figura 1: Evolución de los tiempos medios de gestión y medianas (días) de los manuscritos recibidos en Archivos de Prevención de Riesgos Laborales (2022 a 2024). Incluye solo originales, originales breves, revisiones y estudios de casos.

Autorías y contenidos

Durante el 2024, han publicado en la revista más autoras (57,3%) que autores (42,7%), y la procedencia geográfica ha sido mayoritariamente española, destacando también la participación desde 6 países latinoamericanos (Tabla 3). Este año hemos contado con publicaciones de autores procedentes de 13 de las 17 comunidades autónomas, siendo Cataluña la que destaca con la mayor presencia.

Tabla 3: Características de los autores que han publicado en APRL durante el año 2024. Excluye secciones informativas (Sociedades, Noticias, Archivos Selección, Archivos Evidencia, Archivos Formación y comunicaciones de la Diada de la @SCSL).

	n	%
Género		
Mujeres	59	57,3
Hombres	44	42,7
País de procedencia		
Argentina	10	9,7
Chile	2	1,9
Colombia	10	9,7
Ecuador	2	1,9
España	66	64,1
Francia	1	1,0
Perú	9	8,7
Portugal	2	1,9
Venezuela	1	1,0
Comunidad autónoma de procedencia (autores españoles)		
Andalucía	3	4,6
Aragón	2	3,0
Asturias	1	1,5
Castilla León	1	1,5
Cataluña	33	50,0
Com. Valenciana	7	10,6
Euskadi	2	3,0
Galicia	1	1,5
Illes Balears	1	1,5
La Rioja	1	1,5
Madrid	8	12,1
Murcia	1	1,5
Navarra	5	7,6
Instituciones		
Centros de investigación	65	63,1
Centros sanitarios	23	22,3
Servicios de prevención	8	7,8
Investigadores independientes	3	2,9
Administración laboral	3	2,9
Organizaciones sindicales	1	1,0
Administración sanitaria	0	0,0

Un año más, la revista sigue manteniendo su vocación transversal (Tabla 3), lo que se manifiesta en la presencia especialmente notable de autoras y autores que trabajan en centros de investigación y centros sanitarios, continuando con la dinámica de los últimos años y consolidando la revista como una cabecera de referencia en el ámbito académico. También es de destacar que una proporción de autoras y autores publican desde la práctica profesional, en concreto desde servicios de prevención, y que algunos manuscritos proceden de profesionales de la administración laboral.

Los contenidos más tratados (reflejados en la Figura 2) son los relativos a los problemas de salud y trabajo y las políticas y estrategias de intervención.

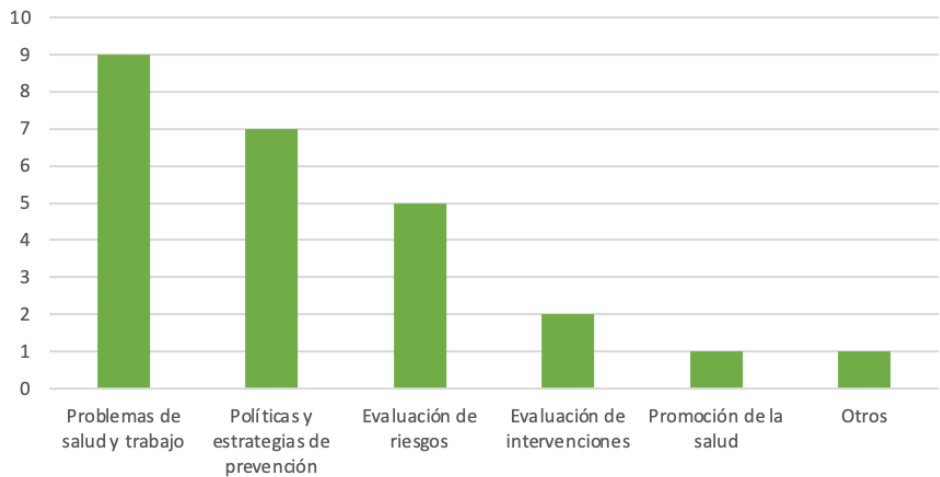


Figura 2: Distribución de los artículos publicados en APRL durante el año 2024 según el tipo de contenido. Excluye secciones fijas (Noticias, Archivos Selección, Archivos Evidencia, Archivos Formación), notas editoriales y comunicaciones de la Diada de la @SCSL.

Visibilidad y difusión

Nuestro sistema de gestión online (OJS) adoptado hace 5 años⁽³⁾, nos permite obtener varios tipos de estadísticas sobre el tráfico web. La Figura 3 muestra la evolución de consultas a los resúmenes de los trabajos en 2024. Durante el último año se recibieron 53 315 consultas, con un promedio mensual de 4 443, lo que representa un incremento del 25% respecto al año anterior⁽¹⁾.

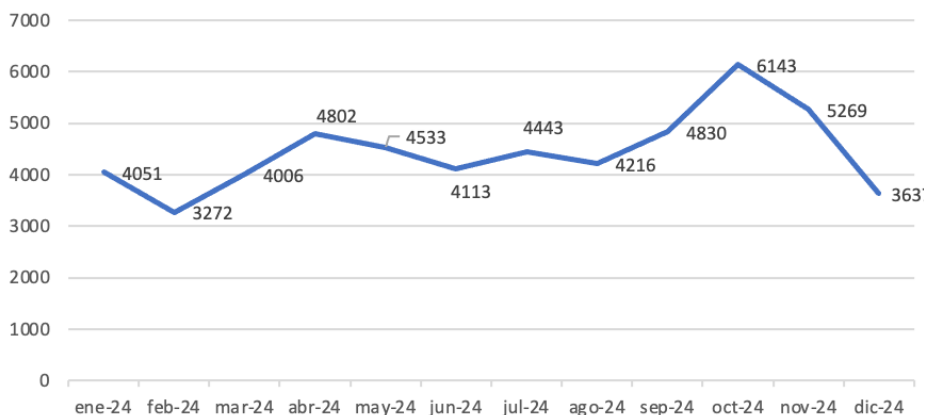


Figura 3: Evolución de la cifra mensual de consultas a los resúmenes de los trabajos publicados (año 2024).

Para incrementar su visibilidad, las actividades y contenidos de la revista se difunden a través de las redes sociales propias y de la @SCSL.

Queremos finalizar estas líneas expresando nuestro agradecimiento a todas las personas que intervienen para que cada número de la revista salga a la luz y contribuyen a incrementar su calidad: los distintos comités, evaluadores externos –que son reconocidos públicamente en Anexo I de esta nota–, y a los coordinadores de secciones fijas como Sociedades y Archivos Selección. El apoyo de la Junta de la *Societat Catalana de Salut Laboral* (@SCSL) así como de sus socios es inestimable para la existencia de Archivos. Y, claro está, a nuestros autora/es y lectora/es, el verdadero estímulo para seguir con la tarea del día a día. A todos ellos, les invitamos a asomarse por nuestra web, así como a seguirnos en las redes sociales, y cómo no, a enviar manuscritos para su eventual publicación.

Recibid nuestros mejores deseos para 2025.

Referencias

1. Vega F, Agudelo Suárez AA, Brocal F, Delclós J, García González G, García V, Ramada JM, Serra L, Vargas-Prada S, Utzet M, Serra C. El sello de calidad FE-CYT, un reconocimiento y un estímulo para Archivos. *Arch Prev Riesgos Labor*. 2024;27(1):19-27. doi: 10.12961/aprl.2024.27.01.02
2. Scimago Lab. Archivos de Prevención de Riesgos Laborales en Scimago Journal & Country Rank. 2024. Disponible en <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=21100244653&tip=sid&clean=0>
3. Fontcuberta L, Delclós J, García G, Martínez JM, Ramada JM, Ronda E. Archivos 2019: Bienvenido OJS, apuesta decidida por la calidad y la visibilidad editorial. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*. 2020;23(1):14-21.

Anexo: Evaluadores externos para Archivos de Prevención de Riesgos Laborales (2024)

Amaia Ayala García	CiSAL-Centro de Investigación en Salud Laboral, IMIM/UPF, Barcelona, España
Antonio Bayo-López	Servicio Prevención Riesgos Laborales, Universidad de Sevilla, Sevilla, España
Alfonso Apellaniz González	Universidad del País Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea, España
Alfredo Menéndez Navarro	Universidad de Granada, España
Carlos Arroyo Abad	Universidad Internacional de La Rioja, Logroño, España
Clara Llorens Serrano	Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España
Dinora Bernal	Universidad de Panamá: Panama City, Panamá
Douglas Barraza	Universidad Nacional de Costa Rica: Heredia, Costa Rica
Evangelia Demou	School of Health and Wellbeing, University of Glasgow, Escocia
Francisco Pérez	Adjunct Associate Professor, University of Texas School of Public Health, Estados Unidos
Gemma Renart Vicens	Universitat de Girona, España
Gonzalo Bravo	Universidad de Chile. Facultad de Medicina, Chile
Iselle Lynn Sabastizagal Vela	Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú
Juan Francisco Alvarez Zarallo	Unidad Docente Multiprofesional de Salud Laboral de Andalucía en Consejería de Salud y Familias, España
Juan Gómez Salgado	Universidad de Huelva, España
Juan José Agún González	Universidad Internacional de Valencia, Valencia, España
Julià del Prado Vinuesa	Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques, Barcelona, España
Lali Rodríguez Arjona	Freelance experta en estudios cualitativos, España
Laura Cano Roch	Hospital de Mar, Barcelona, España
Laura Vall-Ilosera	Universitat de Girona, España
Lucía Artazcoz	Agència de Salut Pública de Barcelona, España
Maria Luz Arantzazu García González	Universidad Internacional de La Rioja, Logroño, España
María Sala Serra	Hospital de Mar, Barcelona, España
Mercè Soler Font	Institut de Recerca Sant Joan de Déu, Barcelona, España
Miquel Torres Salinas	Hospital de l'Esperit Sant de Santa Coloma de Gramenet, España
Mireia Julià	Consorci Parc de Salut MAR de Barcelona: Barcelona, España
Montserrat García-Gómez	Ministerio de Sanidad, Madrid, España
Natalia Cantó Sancho	Universidad de Alicante, Alicante, España
Natalia Orviz Martínez	Universidad Internacional de La Rioja, Logroño, España
Ofelia García-Hevia	Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales, Oviedo, Asturias
Pedro Varó	Universidad de Alicante, Alicante, España

Pere Sanz	Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona, España
Raquel Poquet Catala	Universidad Internacional de La Rioja, Logroño, España
Rocío Villar Vinuesa	Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España
Rudolf van der Haar	MC Mutual, Barcelona, España
Ruth Jiménez Saavedra	INSST-Jefa de Unidad Técnica. IOHA Ex-Secretary Treasurer. AEHI Presidenta, España.
Sophie Gorostiaga Maurer	Servicio navarro de salud, Pamplona, España
Tatiana Cuervo	Universidad Internacional de La Rioja, Logroño, España

¡Con nuestro reconocimiento y gratitud!

La seguridad y salud en el trabajo ante la futura reforma de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Occupational health and safety in the future reform of the Occupational Risk Prevention Law

Fernando G. Benavides^{1,2}  0000-0003-0747-2660

José María Ramada^{1,2}  0000-0002-3854-1596

¹Centro de Investigación en Salud Laboral (CiSAL). Departamento de Medicina y Ciencias de la Vida, Universidad Pompeu Fabra, y Hospital del Mar Research Institute, Barcelona.

²Servei de Salut Laboral, Hospital del Mar, Barcelona.

Fechas · Dates

Recibido: 03/01/2025

Aceptado: 04/01/2025

Publicado: 15/01/2025

Correspondencia · Corresponding Author

Fernando G. Benavides

E-mail: fernando.benavides@upf.edu

Carga de enfermedad asociada al trabajo

La carga de enfermedad atribuible al trabajo es enorme, tanto en términos de salud y bienestar de las personas que trabajan, como también en términos de su impacto sobre la riqueza del conjunto del país y el estado de bienestar.

Efectivamente, como resumimos en la tabla 1 en una aproximación a la carga de enfermedad atribuible al trabajo en España, cada día se producen aproximadamente dos muertes por lesiones por accidente de trabajo, y unas 2000 lesiones con baja⁽¹⁾. De las enfermedades profesionales, 28.000 reconocidas por el Instituto Nacional de la Seguridad Social⁽²⁾, seguimos sin reconocer dos de cada tres posibles^(3,4), la mayoría de ellas atendidas en el sistema nacional de salud, y no por la seguridad social⁽⁵⁾. El Institute for Health Metrics and Evaluation estimó para España en 2021 unas 20 defunciones atribuibles a riesgos laborales por cada 100.000 personas entre 15 y 69 años⁽⁶⁾.

Además, se registran unos 800.000 episodios de incapacidad temporal por contingencias profesionales con una duración media de 40 días cada uno de ellos, y de los algo más de 7 millones de episodios de incapacidad temporal por contingencias comunes⁽⁷⁾, de las que se ha estimado que entre el 15% y 20% son de origen laboral⁽⁸⁾. Además de unas 100.000 personas que son pensionistas por

incapacidad permanente consecuencia de un accidente de trabajo o una enfermedad profesional antes de finalizar su edad laboral⁽⁹⁾. En términos de gasto de la seguridad social, son unos 20.000 millones de euros en pensiones por incapacidades permanentes y subsidios por incapacidad temporal⁽¹⁰⁾. Es cierto que una parte importante de este gasto de la seguridad social lo es por enfermedades comunes y accidentes no laborales, pero estos son también daños a la salud que afectan a las personas que trabajan y al resultado de su trabajo.

Tabla 1. Aproximación a la carga de enfermedad atribuible a las condiciones de trabajo en España.

Alrededor de 2 lesiones mortales cada día por accidentes de trabajo (alrededor de 600 al año) en 2023.
Algo más de 2.000 lesiones con baja cada día por accidentes de trabajo (alrededor de 600.000 accidentes con baja al año) en 2023.
Más de 28.000 enfermedades profesionales reconocidas en 2023 por la Seguridad Social de las 90.000 enfermedades relacionadas con el trabajo estimadas (7.000 por cáncer).
Casi 20 defunciones anuales atribuibles a riesgos laborales por cada 100.000 personas entre 15 y 69 años en 2021 según el Institute for Health Metrics and Evaluation.
Unos 800.000 episodios de incapacidad temporal de origen laboral al año con una duración media de 40 días en 2023.
Más de 7 millones de episodios de incapacidad temporal por contingencias comunes (un 20% de los cuales se estiman que en realidad son de origen laboral), la mayoría de ellas por enfermedades musculoesqueléticas y mentales, en 2023.
Casi 100.000 pensionistas por incapacidad permanente como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad profesional antes de su edad de jubilación en 2023.
Alrededor de 20.000 millones de euros anuales en pensiones por incapacidades permanente y subsidios por incapacidad temporal.

Fuente: CISAL MELIS-UPF/IMIM-Mar, a partir de las referencias citadas en el texto.

En conjunto, y según una estimación reciente de la Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo, la carga económica de las lesiones y enfermedades atribuibles al trabajo se estima que representa entre el 3% en Alemania y 10% en Polonia del PIB⁽¹¹⁾.

Interacción entre los sistemas productivos, de seguridad social y salud

Para hacer frente a estos enormes y complejos retos necesitamos de sistemas de seguridad y salud en el trabajo que garanticen el derecho fundamental a un trabajo seguro y saludable, como ha sido recientemente reconocido por la Organización Internacional del Trabajo en 2022⁽¹²⁾.

Un sistema que, en España, como en la mayoría de los países de nuestro entorno, constituye un espacio institucional y normativo limítrofe con el sistema produc-

tivo, el sistema de seguridad social y el sistema de salud. Esta intersección es, como todo “*limes*”, un espacio estimulante, a la vez que lleno de tensiones y de roces. En un trabajo previo, definíamos a la salud laboral, o seguridad y salud en el trabajo, como la institución que actúa de bisagra entre los tres sistemas, contribuyendo a la sostenibilidad del estado de bienestar a través de su esfuerzo por garantizar una vida laboral larga y productiva⁽¹³⁾.

Reforma legislativa de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

La reforma de la Ley de Prevención de Riesgo Laborales⁽¹⁴⁾, como norma central que afecta de pleno al derecho fundamental a una vida laboral longeva y saludable, ha de contemplar en su aplicación estas interacciones entre el sistema productivo y los sistemas de seguridad social, definido por la Ley General de Seguridad Social⁽¹⁵⁾, y de salud, definido por la Ley General de Sanidad⁽¹⁶⁾.

Una regulación que afecta al conjunto del sistema productivo constituido por 1,3 millones de empresas dadas de alta en la seguridad social, de las cuales el 85% emplean a menos de 10 personas trabajadoras⁽¹⁷⁾. Y en su conjunto, el sistema productivo emplea a casi 21,5 millones de personas afiliadas a la seguridad social, de los que el 16% son autónomos⁽¹⁸⁾.

Para poder contribuir con eficiencia y equidad a estos retos, las administraciones públicas han de dotarse de estructuras y recursos de alta calidad profesional y suficiente autonomía administrativa que coordinen con efectividad las actividades de salud laboral que se han de desarrollar en el sistema productivo, teniendo en cuenta el sistema de seguridad social y el sistema sanitario en todo aquello que afecte al derecho fundamental a un trabajo seguro y saludable.

Sin duda, la reforma legislativa pendiente de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, anunciada a inicios de 2024⁽¹⁹⁾, ha de ayudar a estos objetivos, con la condición de que no se quede en un simple cambio cosmético, como han señalado 100 expertos en una carta pública dirigida a la Ministra de Trabajo, donde animan a aprovechar la oportunidad para modernizar nuestro sistema nacional de seguridad y salud en el trabajo⁽²⁰⁾.

Agencia Estatal de Seguridad y Salud en el Trabajo

En este sentido, y desde la complejidad que representan los retos ya señalados, y centrando el objetivo fundamental en la reducción de la carga de la enfermedad asociada al trabajo, parece oportuno crear una Agencia estatal con autonomía de gestión que disponga de las competencias adecuadas para avanzar en la consecución del objetivo 8, del trabajo decente y productivo, de la Agenda 2030 de Naciones Unidas.

Una Agencia estatal con capacidad técnica y autonomía política capaz de plan-
tear el futuro de un trabajo seguro y saludable en la era del Antropoceno, en la
que estamos plenamente inmersos tras este primer cuarto del siglo XXI, haciendo
frente a los cambios demográficos y climáticos⁽²¹⁾, a la vez que a la transición a
una economía verde y digital, tal como propone la Agencia Europea de Seguridad
y Salud en el Trabajo⁽²²⁾.

Bibliografía

1. Ministerio de Trabajo y Economía Social. Estadísticas de Accidentes de Trabajo. Disponible en: https://www.mites.gob.es/es/estadisticas/condiciones_trabajo_re-lac_laborales/EAT/welcome.htm#. Accedido 2 enero 2025.
2. Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Secretaría de Estado de la Seguridad Social y pensiones. Enfermedades profesionales CEPROSS. Disponi-
ble en: https://www.seg-social.es/wps/wcm/connect/wss/5b153e97-94fb-4271-ad07-6b8dbf192625/Informe%2Banual%2B2023_%28anexo%29_rev14_10_2024.pdf?MOD=AJPERES. Accedido 2 enero 2025.
3. García AM, Gadea R. Estimaciones de incidencia y prevalencia de enfermeda-
des de origen laboral en España [Incidence and prevalence of occupational disea-
ses in Spain]. *Aten Primaria*. 2008;40(9):439-45. Spanish. doi: 10.1157/13126417.
4. Orriols R, Isidro I, Abu-Shams K, Costa R, Boldu J, Rego G, Zock JP; other Mem-
bers of the Enfermedades Respiratorias Ocupacionales y Medioambientales
(EROM) Group. Reported occupational respiratory diseases in three Spanish re-
gions. *Am J Ind Med*. 2010;53(9):922-30. doi: 10.1002/ajim.20862.
5. Benavides FG, Ramada JM, Ubalde-López M, Delclos GL, Serra C. A hospital
occupational diseases unit: an experience to increase the recognition of occupa-
tional disease. *Med Lav*. 2019;110(4):278-284. doi: 10.23749/mdl.v110i4.8138.
6. Global Barden of Disease compare. Institute for Health Metrics and Evaluation.
Disponible en: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>, Accedido 2 enero
2025.
7. Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Incapacidad temporal.
Disponible en: <https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/Estadisticas-PresupuestosEstudios/Estadisticas/EST45/EST46/0658948f-59f9-41d8-8a73-02f0f21214b7>. Accedido 2 enero 2025.
8. Benavides FG, Castejón J, Gimeno D, Porta M, Mestres J, Simonet P. Certifica-
tion of occupational diseases as common diseases in a primary health care set-
ting. *Am J Ind Med*. 2005;47(2):176-80. doi: 10.1002/ajim.20128.
9. Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Instituto Nacional de la
Seguridad Social. Evolución mensual de las pensiones del sistema de la seguridad
social avance de diciembre 2024. Disponible en: https://www.seg-social.es/wps/wcm/connect/wss/e3c1b2a5-aaa7-4a67-a53d-a367a336952c/202412_Avan-ce+mensual.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=linktext&CACHEID=ROOTWOR-

KSPACE.Z18_2G50H38209D640QTQ570VB2000-e3c1b2a5-aaa7-4a67-a53d-a367a336952c-pg78iV-. Accedido 2 enero 2025.

10. Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Secretaría de Estado de la Seguridad Social y pensiones. Intervención General de la Seguridad Social. Ejecución del presupuesto de gastos - ejercicio 2023 acumulado hasta fin de mes de diciembre. Disponible en: https://www.seg-social.es/wps/wcm/connect/wss/8f17478d-a515-4252-a90e-1c16f158e260/ResENTIDAD_DiciembreDefinitivo_2023.pdf?MOD=AJPERES. Accedido 2 enero 2025.

11. Emile Tompa, Amirabbas Mofidi, Swenneke van den Heuvel, Thijmen van Bree, Frithjof Michaelsen et al. The value of OSH and the societal cost of work-related injuries and diseases. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019. Disponible en: <https://osha.europa.eu/es/publications/executive-summary-value-occupational-safety-and-health-and-societal-costs-work-related>. Accedido 2 enero 2025.

12. Organización Internacional del Trabajo. Un entorno de trabajo seguro y saludable como principio y derecho fundamental en el trabajo. Disponible en: <https://www.ilo.org/es/publications/un-entorno-de-trabajo-seguro-y-saludable-como-principio-y-derecho>. Accedido 2 enero 2025.

13. Benavides FG, Serra C, Delclos GL. What can public health do for the welfare state? Occupational health could be an answer. *J Epidemiol Community Health*. 2019;73(12):1141-1144. doi: 10.1136/jech-2018-211561.

14. 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>. Accedido 2 enero 2025.

15. 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, de 31/10/2015. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rdlg/2015/10/30/8/con>. Accedido 2 enero 2025.

16. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. BOE núm. 102, de 29/04/1986. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/l/1986/04/25/14/con>. Accedido 2 enero 2025.

17. Ministerio de Trabajo y Economía Social. Empresas inscritas en la Seguridad Social. Disponible en: <https://expinterweb.mites.gob.es/series/>. Accedido 2 enero 2025.

18. Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Tesorería General de la Seguridad Social. Disponible en: https://www.seg-social.es/wps/wcm/connect/wss/be59e035-5777-4cf8-96bc-f585ccbb6580/Informe+Mensual+Afiliados+CCAA+Octubre+2024.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=linktext&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_81D21J401P5L40QTIT61G41000-be59e035-5777-4cf8-96bc-f585ccbb6580-pbXjlhW. Accedido 2 enero 2025.

19. Ministerio de Trabajo y economía Social, Gabinete de Comunicación. Trabajo aborda con los agentes sociales la actualización de la Ley de prevención de riesgos laborales. Disponible en: <https://prensa.mites.gob.es/webPrensa/listado-noticia/noticia/4297>. Accedido 2 enero 2025

20. Cien académicos piden a Díaz que priorice la salud mental en la prevención de riesgos laborales. El País. 13 abril 2024. <https://elpais.com/economia/2024-04-13/cien-academicos-piden-a-diaz-que-priorice-la-salud-mental-en-la-prevencion-de-riesgos-laborales.html>. Accedido 2 enero 2025.

21. Benavides FG, Delclos GL. Climate emergency and decent work. *Scand J Work Environ Health*. 2024;50(4):229-232. doi: 10.5271/sjweh.4162.

22. European Agency for Safety and Health at Work. Single programming document 2025-2027. Disponible en: https://osha.europa.eu/sites/default/files/documents/Final%20EU-OSHA%20SPD%202025-2027_en.pdf. Accedido 2 enero 2025.

Riesgo durante la lactancia natural en trabajadoras sanitarias ... ¿conceden los tribunales la prestación?

Do courts admit the benefit related to risk during breastfeeding in female healthcare workers?

Ana M^a González-Cáceres¹  0009-0007-0273-7187

María José Rosas-Molina²  0009-0009-6309-8758

Marco Antonio Mateo García²  0009-0007-3819-5703

Luis Lang-Lenton Ramírez³  0009-0008-6893-2783

Iván Suárez-Melián²  0009-0006-1159-6745

Elda M^a González-Cáceres⁴  0009-0008-5623-9105

¹Unidad de Prevención de Riesgos Laborales de la Gerencia de Atención Primaria de Gran Canaria. Gran Canaria. España.

²Unidad de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín. Gran Canaria. España.

³Instituto Nacional de la Seguridad Social. Dirección Provincial de Las Palmas. Gran Canaria. España.

⁴ Centro Asistencial Asepeyo Telde. Gran Canaria. España.

Fechas · Dates

Recibido: 06/12/2024

Aceptado: 18/12/2024

Publicado: 15/01/2025

Correspondencia · Corresponding Author

Ana M^a González-Cáceres

E-mail: anamariaglzc@gmail.com

Estimada directora:

La lactancia materna es aquella en la que el niño se alimenta, de modo exclusivo, directamente de la madre. El término "lactante" se emplea para designar a los individuos de menos de doce meses de edad. Este período tiene unas características especiales, como son, crecimiento muy rápido e inmadurez de órganos y sistemas⁽¹⁾. En cuanto a la madre, acelera la recuperación y la involución uterina, reduciendo el riesgo de cáncer de mama y ovario⁽²⁾. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y UNICEF recomiendan que los niños inicien la lactancia materna en la primera hora del nacimiento y sean amamantados exclusivamente durante los primeros seis meses de vida, día y noche a demanda ⁽³⁾.

Hemos realizado una revisión de sentencias de recurso de casación para Unificación de Doctrina con la finalidad de conocer la decisión del Tribunal Supremo sobre las demandas presentadas por las trabajadoras en relación a la prestación por riesgo durante la lactancia natural. Para ello utilizamos el buscador del Centro de Documentación Judicial (CENDOJ) con las palabras clave “riesgo durante la lactancia natural” y “sanidad”, y como filtros “jurisdicción: social”, “tipo de órgano: tribunal supremo sala de lo social”, “tipo de resolución: sentencia”, y “fecha de resolución: desde el 01/04/2007 hasta el 30/11/2023”.

Obtuvimos diez resultados de los que excluimos cinco por no corresponder con los criterios de búsqueda. En cuatro de las sentencias se resuelve favorablemente para las trabajadoras. Se trata de tres enfermeras y una médica, todas de la misma provincia (Alicante) y trabajadoras del Servicios de Emergencias Sanitarias. La única sentencia que falla en contra tiene como demandante a una médica pediatra de un centro de salud (Tabla 1).

La prestación por riesgo durante la lactancia natural se introdujo en el ordenamiento jurídico español con la Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo y consiguió el desarrollo reglamentario en el Real Decreto 295/2009, de 6 de marzo⁽⁴⁾. Se trata de la situación en la que se encuentra la trabajadora durante el periodo de suspensión del contrato por riesgo durante la lactancia (hasta que el bebé cumple los 9 meses), cuando debiendo cambiar de puesto de trabajo, por influir éste negativamente en su salud, o en la del hijo/a, a otro compatible con su estado, dicho cambio no resulte posible o no pueda razonablemente ser posible⁽⁵⁾.

Para que una trabajadora pueda tener derecho a esta prestación ha de quedar acreditada la existencia de un riesgo específico para la lactancia natural, por lo que se necesita una evaluación específica de los riesgos⁽⁴⁾. En los centros sanitarios, los riesgos que pueden ser considerados peligrosos para la lactancia natural son varios, entre ellos cabe destacar los citostáticos; la mayoría de las recomendaciones desaconsejan su manipulación a madres en período de lactancia⁽⁶⁾. En cuanto a los medicamentos de aplicación en aerosol, se recomienda evitar la exposición ocupacional a ribavirina durante el periodo de lactancia⁽⁷⁾. En lo que respecta a la pentamidina, aunque no está identificado su efecto tóxico en el contacto directo y en su aplicación como aerosol, debería evitarse en la mujer lactante⁽⁸⁾.

El Real Decreto 783/2001 recoge que, por precaución, la mujer en período de lactancia no debe trabajar en las zonas de control de radiación ionizante⁽⁸⁾. Además, es aconsejable separar a la mujer lactante de todo puesto de trabajo en el que se utilicen o manipulen radionucleidos, como puede ser el caso de instalaciones de medicina nuclear o de laboratorios de radioinmunoensayo⁽⁹⁾. La Directiva 92/85/CEE del Consejo indica que el trabajo nocturno y en turnos no son adecuados para la mujer embarazada, de parto reciente y en periodo de lactancia, y que se le debe dar la opción de cambiar a otro horario y ritmo laboral⁽⁸⁾.

Tabla 1: Fallo de sentencias por unificación de doctrina sobre la prestación por riesgo durante la lactancia natural en trabajadoras sanitarias, periodo 01/04/2007 - 30/11/2023. Fuente: Centro de Documentación Judicial (CENDOJ), Consejo General del Poder Judicial.

ROJ ⁽¹⁾	Fecha	Antecedentes	Fallo Sentencia Unificación de Doctrina
STS 6130/2011	21/09/2011	Médica pediatra (Centro de Salud), parto el 28/03/2008. Solicita prestación por riesgo durante la lactancia natural que le fue denegada. Sentencia 22/06/2009 del Juzgado de lo Social nº3 de Málaga: le concede la prestación por riesgo durante la lactancia natural. Sentencia 08/04/ 2010 de la Sala de lo Social del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía: se desestima el recurso de suplicación interpuesto por la Administración de la Seguridad Social.	Se estima el recurso de casación para la unificación de doctrina interpuesto por el INSS. NO se concede la prestación.
STS 1715/2018	03/04/2018	Enfermera, Servicio de Emergencias Sanitarias de Alicante (SAMU), personal laboral fijo, parto en 2014. Sentencia 15/01/2014 del Juzgado de lo Social nº1 de Alicante: se declara el derecho de la trabajadora a la prestación por riesgo durante la lactancia natural. Sentencia 22/11/ 2016 por la Sala de lo Social del Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad Valenciana: se mantiene la prestación a la trabajadora.	Se desestima el recurso de casación para la unificación de doctrina frente a la sentencia dictada el 22/11/ 2016. Se concede la prestación a la trabajadora.
STS 498/2019	24/01/2019	Enfermera, Servicio de Emergencias Sanitarias de Alicante (SAMU), personal estatutario temporal interina en plaza vacante, parto en 2014. Solicita prestación de riesgo durante la lactancia natural que fue denegada. Sentencia del Juzgado de lo Social nº1 de Alicante de 23/01/2015: declara el derecho de la trabajadora a la prestación por riesgo durante la lactancia natural. Sentencia 23/05/2017 por la Sala de lo Social del Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad Valenciana: revoca la sentencia del Juzgado de lo Social.	Se estima el recurso de casación para la unificación de doctrina interpuesto por la trabajadora contra la sentencia dictada el 23/07/2017. Se concede la prestación a la trabajadora.
STS 871/2019	06/02/2019	Médica SAMU, Servicio de Emergencias Sanitarias de Alicante, estatutario temporal eventual, parto 11/02/2015. Solicita prestación de riesgo durante la lactancia natural que fue denegada. Sentencia del Juzgado de lo Social nº3 de Alicante 20/07/ 2015: desestima la demanda de la trabajadora. Sentencia de la Sala de lo Social del Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad Valenciana 01/09/2017: desestima el recurso de suplicación formulado por la trabajadora contra la sentencia de 20/07/2015.	Se estima el recurso de casación para la unificación de doctrina interpuesto por la trabajadora frente a la sentencia de 01/09/2017. Se concede la prestación a la trabajadora.
STS 3610/2020	19/10/2020	Enfermera, Servicio de Emergencias Sanitarias (SAMU) de Alicante, parto múltiple 06/06/2014. Sentencia del Juzgado de lo Social nº4 de Alicante de 04/09/2015: declara el derecho de la trabajadora a percibir la prestación de riesgo durante la lactancia. Sentencia de la Sala de lo Social del Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad Valenciana 06/02/ 2018: revoca la sentencia recurrida y se desestima la demanda de la trabajadora.	Se estima el recurso de casación para la unificación de doctrina interpuesto por la trabajadora frente a la sentencia de 06/02/2018. Se concede la prestación a la trabajadora.

* ROJ: Número de registro para búsqueda de sentencias en las bases de datos del Centro de Documentación Judicial del Consejo General del Poder Judicial (CENDOJ).

Como conclusiones al trabajo realizado, destacar que, aunque son pocas, la mayoría de las sentencias analizadas estiman las demandas de las trabajadoras y que influye en la decisión favorable de los jueces la existencia de una evaluación de riesgos del puesto de trabajo específica para la lactancia. Los riesgos laborales que se tienen en cuenta para conceder la prestación por Unificación de Doctrina son la turnicidad y la nocturnidad.

Bibliografía

1. López Luque P, Arévalo Sendarrubias B, Carrero Díaz-Flores R, Martínez Martínez J, Lorente Gómez-Comino MT, Rodríguez Torres MA. La lactancia natural o materna: conceptos básicos y trascendencia actual. Medicina General. 2000: 360-369. COMPLETAR
2. INSST-Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. NTP 664: Lactancia materna y vuelta al trabajo. Madrid: Ministerio de Trabajo y Economía Social [actualizado 26 de septiembre de 2024; consultado 24 de junio de 2024]. Disponible en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp_664.pdf.
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Lactancia materna. [Consultado el 19 de enero de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/breastfeeding#tab=tab_2.
4. AEP - Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones sobre Lactancia Materna. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría [consultado 15 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/201202-recomendaciones-lactancia-materna.pdf>.
5. AEP - Asociación Española de Pediatría. Facilitar la lactancia materna en el trabajo reduce el absentismo, favorece la reincorporación tras la baja y aumenta el rendimiento de las mujeres lactantes. [consultado 17 de enero de 2024]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/20230731_semana_mundial_lactancia_materna_1.pdf.
6. López Ballesteros JF. Aproximación a la noción de prestación por riesgo durante la lactancia natural. Murcia: Universidad Politécnica de Cartagena, 2017.
7. Peña García MV. Riesgo durante la lactancia natural. Revista del Ministerio de Empleo y Seguridad Social. 2018;138:71-84.
8. Instituto Nacional de la Seguridad Social. Subdirección General de Coordinación de Unidades Médicas. Orientaciones para la valoración del Riesgo laboral durante la Lactancia Natural. Madrid. [citado 26 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/Conocenos/Publicaciones/28156/47075/47079>.

9. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Directrices para la Evaluación de Riesgos y Protección de la Maternidad en el Trabajo. Ministerio de Empleo y Seguridad Social .[citado 26 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://seguridadlaboral.castillalamancha.es/sites/default/files/2022-12/directrices_er_y_proteccion_de_maternidad-insht_0.pdf.

Relación entre las condiciones laborales, trastornos musculoesqueléticos, y riesgos psicosociales: El papel mediador de la actividad física en los trabajadores

Relationship between working conditions, musculoskeletal disorders, and psychosocial risks: The mediating role of physical activity in workers

Brian Johan Bustos-Viviescas¹  0000-0002-4720-9018

Carlos Enrique García Yarena²  0000-0002-9973-552X

Amalia Villamizar Navarro³  0000-0002-5363-1776

¹Centro de Comercio y Servicios, SENA Regional Risaralda. Pereira, Colombia.

²Universidad del Magdalena. Santa Marta, Colombia.

³Universidad del Atlántico. Barranquilla, Colombia

Fechas · Dates

Recibido: 16/01/2024

Aceptado: 09/02/2024

Publicado: 15/01/2025

Correspondencia · Corresponding Author

Carlos Enrique García Yarena

E-mail: cgarciaey@unimagdalena.edu.co

Apreciada directora,

Se ha demostrado que los trastornos musculoesqueléticos (TME) aparecen específicamente por el trabajo estático que las personas tienen, como estar por mucho tiempo sentado o de pie y ser sedentarios, lo cual provoca problemas en la salud física, mental, que termina afectando el contexto social y familiar.⁽¹⁾ Lo anterior, invita a la comunidad científica a investigar y basados en sus resultados crear, proponer y aplicar estrategias de intervención que reduzcan el impacto en la salud de la población trabajadora, quienes desempeñan un papel importante en la lucha contra el trastorno musculoesquelético y el riesgo psicosocial.

Un estudio investigativo de revisión sistemática documentó que el lugar del trabajo cumple un papel importante en la interfaz de cada uno de los trastornos musculoesqueléticos y trastorno psicosocial, por lo que, es necesario que existan

cambios, ajustes o modificaciones en las prácticas y políticas laborales que logren mitigar y reducir los factores de riesgos,⁽²⁾ dado a que, el exceso de carga física de trabajo y la precariedad laboral, son variables a tener en cuenta por la manifestación de síntomas musculoesqueléticos.⁽³⁾

Por otra parte, la planificación, la proyección de los turnos y el género, están directamente relacionados con el síndrome de desgaste profesional, de la misma manera, la antigüedad, el tipo de trabajo, los ingresos mensuales y anuales tienen influencia en los trastornos que se relacionan con el trabajo.⁽⁴⁾

Además, la carga de trabajo, siendo un factor de estrés psicosocial contribuye en un mayor riesgo de TME al estar bajo cargas biomecánicas elevadas, acompañada del estrés físico,⁽⁵⁾ así como también, el trastorno que genera el estrés post-traumático aumenta los síntomas musculoesqueléticos, que están influidos por el síndrome de burnout y la depresión.⁽⁶⁾

Por otro lado, el agotamiento físico laboral está asociado con la exacerbación de enfermedades físicas, como también lo es, tener poco cuidado personal, estar fatigado y los aumentos de las rotaciones laborales; contrario a ello, la actividad física se relaciona con menor agotamiento,⁽⁷⁾ y quienes la practicaban tenían menos trastornos musculoesqueléticos, al ser comparados con aquellos que no cumplían con el desarrollo de actividades físicas.⁽⁸⁾

Seguidamente, a pesar de existir en las empresas las políticas de seguridad y salud en el trabajo, es necesario que se apliquen mayor control y aumento de las intervenciones para prevenir el estrés ocupacional, la depresión y el agotamiento laboral que lleva el deterioro de la salud gracias a los trastornos musculoesqueléticos.⁽⁹⁾ En vista de mencionado es necesario que las empresas tengan en cuenta los factores biomecánicos que reduzcan el impacto de la carga física, por medio de algunas adaptaciones ergonómica.⁽³⁾

La revisión de los estudios presentados subraya la importancia de abordar no solo los aspectos físicos de la carga laboral, sino también los factores psicosociales y el papel de la actividad física en la prevención y mitigación de los trastornos musculoesqueléticos. De esta manera, es crucial que las organizaciones y autoridades competentes prioricen la implementación de políticas integrales y enfoques preventivos que consideren la ergonomía, la gestión del estrés y la promoción de un estilo de vida saludable en el lugar de trabajo. Hacerlo contribuirá no solo a mejorar el bienestar de los trabajadores, sino también a reducir la incidencia de trastornos relacionados con el trabajo, y, así fortalecer el compromiso laboral.

Referencias

1. Kanniappan V, Selvakumar J. Prevalence of Work Related Psychological and Musculoskeletal Problems among Business Process Outsourcing Workers. *J Lifestyle Med*. 2020;10(1):55-60. doi:10.15280/jlm.2020.10.1.55
2. Bezzina A, Austin E, Nguyen H, James C. Workplace Psychosocial Factors and Their Association With Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review of Longitudinal Studies. *Workplace Health Saf*. 2023;71(12):578-588. doi:10.1177/21650799231193578
3. Mateos-González L, Rodríguez-Suárez J, Llosa JA, Agulló-Tomás E, Herrero J. Influence of Job Insecurity on Musculoskeletal Disorders: A Mediation Model with Nursing Aides. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(2):1586. doi:10.3390/ijerph20021586
4. Deng H, He D, Li F. Factors Influencing Job Burnout and Musculoskeletal Disorders among Coal Miners in the Xinjiang Uygur Autonomous Region. *Pain Res Manag*. 2021;2021:6629807. doi:10.1155/2021/6629807
5. Fan J, Tan X, Smith AP, Wang J. Work-related musculoskeletal disorders, fatigue and stress among gas station workers in China: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2024;14(7):e081853. doi:10.1136/bmjopen-2023-081853
6. Khoshakhlagh AH, Al Sulaie S, Mirzahosseinejad M, Yazdanirad S, Orr RM, Laal F, et al. Occupational stress and musculoskeletal disorders in firefighters: the mediating effect of depression and job burnout. *Sci Rep*. 2024a;14(1). doi: http://dx.doi.org/10.1038/s41598-024-55468-w
7. Guerrero K, Fleming S, Calderon A, Fontenot N. Original Research: Addressing Nurse Burnout: The Relationship Between Burnout and Physical Activity. *Am J Nurs*. 2024;124(6):20-26. doi:10.1097/01.NAJ.0001023020.53993.34
8. Amatori S, Gobbi E, Sisti D, et al. Physical activity, musculoskeletal disorders, burnout, and work engagement: a cross-sectional study on Italian white-collar employees. *Front Public Health*. 2024;12:1375817. doi:10.3389/fpubh.2024.1375817
9. Khoshakhlagh AH, Sulaie SA, Yazdanirad S, Orr RM, Laal F. Relationships between job stress, post-traumatic stress and musculoskeletal symptoms in firefighters and the role of job burnout and depression mediators: a bayesian network model. *BMC Public Health*. 2024b;24(1):468. doi:10.1186/s12889-024-17911-5

"I want to remain active": Women suffering from fibromyalgia strategies to conduct basic, instrumental, and advanced daily activities

"Quiero seguir en activo": Estrategias de mujeres que padecen fibromialgia para realizar actividades cotidianas básicas, instrumentales y avanzadas

Daniel Sanjuán-Sánchez^{1,2}

Carolina Climent-Sanz¹

María del Mar Patiño-Vera³

Montserrat Gea-Sánchez^{1,4,5}  0000-0001-5143-3314

Francesc Rubí-Carnacea^{1,4,5}

Erica Briones- Vozmediano^{1,4,5}  0000-0001-8437-2781

¹Departamento de enfermería y fisioterapia, Universitat de Lleida, 25198 Lleida, España.

²Universidad San Jorge, Faculty of Health Sciences, Villanueva de Gállego, Zaragoza, España

³Vicepresidencia segunda y Conselleria de Servicios Sociales, Igualdad y Vivienda. Dirección General de dependencia y de personas mayores. Generalitat Valenciana, Valencia, España.

⁴Grupo de Investigación en cuidados en salud (Grupo GRECS), Instituto de investigación biomédica de Lleida (IRB-Lleida)

⁵Grupo Consolidado de Estudios en sociedad, salud, educación y cultura (GEsEC), Universidad de Lleida.

Fechas · Dates

Recibido: 13/06/2024

Aceptado: 10/01/2025

Publicado: 15/01/2025

Correspondencia · Corresponding Author

Carolina Climent Sanz

E-mail: carol.climent@udl.cat

Abstract

Purpose: Fibromyalgia symptoms can significantly limit a person's ability to function and participate in daily activities, such as work. Exploring patients' perceptions of the impact of fibromyalgia symptoms on functionality can provide valuable insight into their coping strategies and needs to remain active. This study aims to describe the strategies and adaptations women with fibromyalgia use to carry out basic, instrumental, and advanced activities of daily living.

Methods: Qualitative study based on personal interviews with 25 women diagnosed with fibromyalgia. A thematic analysis was conducted following the classification of activities of daily living into basic (movement and moving around, personal hygiene and getting dressed), instrumental (cleaning, housekeeping, and shopping), and advanced (work).

Results: Due to the functional impact of symptoms in all activities of daily living, women with fibromyalgia introduced different compensatory strategies, support products, and modifications in the environment or task to increase their level of occupational competence. Introducing adaptations in the public space is a challenge, and work is a source of distress, either because it has disappeared or because of the effort to carry it out satisfactorily.

Conclusion: Healthcare professionals caring for women with fibromyalgia should recognize the impact of fibromyalgia on patients' functionality and employ strategies to improve their adaptation, as well as facilitate the assessment of sick leave.

Keywords: fibromyalgia, adaptations, limitations, activities of daily living, qualitative research, Spain.

Resumen

Objetivo: Los síntomas de la fibromialgia pueden limitar significativamente la capacidad de una persona para funcionar y participar en actividades cotidianas, como el trabajo. Explorar las percepciones de las pacientes sobre el impacto de los síntomas de la fibromialgia en su capacidad funcional puede aportar información valiosa sobre sus estrategias de afrontamiento y necesidades de permanecer activas. El objetivo de esta investigación es describir las estrategias y adaptaciones utilizadas por mujeres con fibromialgia para llevar a cabo las actividades básicas, instrumentales y avanzadas de la vida diaria.

Método: Estudio cualitativo basado en entrevistas personales a 25 mujeres diagnosticadas de fibromialgia. Se realizó un análisis temático siguiendo la clasificación de las actividades de la vida diaria en básicas (movimiento y desplazamiento, higiene personal y vestirse), instrumentales (limpieza, tareas domésticas y compras) y avanzadas (trabajo).

Resultados: Debido al impacto funcional de los síntomas en todas las actividades de la vida diaria, las mujeres con fibromialgia introdujeron diferentes estrategias compensatorias, productos de apoyo y modificaciones en el entorno o la tarea, para aumentar su nivel de competencia en el trabajo. Introducir adaptaciones en el espacio público es un reto y el trabajo una fuente de angustia, ya sea por su desaparición o por el esfuerzo que supone llevarlo a cabo satisfactoriamente.

Conclusiones: Los profesionales sanitarios que atienden a mujeres con fibromialgia deben reconocer el impacto de la fibromialgia en la funcionalidad de las pacientes y emplear estrategias para mejorar su adaptación, así como facilitar la valoración de la incapacidad laboral.

Palabras clave: Fibromialgia, Adaptaciones, Limitaciones, Actividades de la Vida Diaria, Investigación Cualitativa, España.

Resum

Objectiu: Els símptomes de la fibromiàlgia poden limitar significativament la capacitat d'una persona per a funcionar i participar en activitats quotidianes, com el treball. Explorar les percepcions de les pacients sobre l'impacte dels símptomes de la fibromiàlgia en la funcionalitat pot aportar informació valuosa sobre les seves estratègies d'afrontament i necessitats per a romandre actives. L'objectiu d'aquesta recerca és descriure les estratègies i adaptacions utilitzades per dones amb fibromiàlgia per a dur a terme les activitats bàsiques, instrumentals i avançades de la vida diària.

Mètode: Estudi qualitatiu basat en entrevistes personals a 25 dones diagnosticades de fibromiàlgia. Es va realitzar una anàlisi temàtica seguint la classificació de les activitats de la vida diària en bàsiques (moviment i desplaçament, higiene personal i vestir-se), instrumentals (neteja, tasques domèstiques i compres) i avançades (treball).

Resultats: A causa de l'impacte funcional dels símptomes en totes les activitats de la vida diària, les dones amb fibromiàlgia van introduir diferents estratègies compensatòries, productes de suport i modificacions en l'entorn o la tasca, per a augmentar el seu nivell de competència en el treball. Introduir adaptacions en l'espai públic és un repte i el treball una font d'angoixa, ja sigui per la seva desaparició o per l'esforç que suposa dur-lo a terme satisfactòriament.

Conclusions: Els/les professionals sanitaris/ries que atenen dones amb fibromiàlgia han de reconèixer l'impacte de la fibromiàlgia en la funcionalitat de les pacients i emprar estratègies per a millorar la seva adaptació, així com facilitar la valoració de la incapacitat laboral.

Paraules clau: Fibromiàlgia, Adaptacions, Limitacions, Activitats de la Vida Diària, Recerca Qualitativa, Espanya.

Introduction

Fibromyalgia syndrome (FMS) is a chronic health condition characterized by chronic widespread pain, fatigue, poor sleep quality, mood and memory disorders, and other cognitive symptoms⁽¹⁾. FMS has a worldwide average prevalence of 2.1%, and is more commonly diagnosed in women (4.3%) than in men (0.95%)⁽²⁾. In Spain, FMS represents between 10 and 20% of total rheumatology consultations, and the most affected age groups are those between 46 and 65 years of age⁽³⁾. This condition poses a significant socioeconomic challenge, impacting healthcare systems, societal resources, and the affected individuals. The disease severity directly correlates with the financial burden of treatment, underscoring the importance of timely intervention. A comprehensive understanding of the variables influencing FMS and its economic implications is imperative for mitigating this burden⁽⁴⁾.

FMS negatively impacts individuals' functionality and quality of life, with pain and fatigue influencing perceived function and physical performance in a subjective and individualized manner, affecting daily activities like housework and work⁽⁵⁾. Researchers have conducted numerous studies to better understand how FMS impacts the functionality and quality of life of those affected by the condition. People with FMS have lower functional performance than the general population due

to limitations in physical capacities, which seem to imply more significant limitations and decreased independence in performing activities, particularly in the workplace⁽⁶⁾. Also, women diagnosed with FMS experience more significant difficulties than healthy women of the same age in performing activities of daily living (ADLs), such as getting dressed, eating and personal hygiene, housekeeping, or shopping⁽⁷⁾. Thus, they may require more time or assistance to carry them out⁽⁸⁾.

Additionally, the limited physical capacity and an increased need for rest make it difficult for women with FMS to cope with daily physical, organisational, and psychosocial demands⁽⁹⁾, which negatively impacts different spheres of their life such as family, leisure environment⁽¹⁰⁾, or present obstacles to managing the demands of work and maintaining work function⁽¹¹⁾. Moreover, patients with FMS report being significantly impaired in a variety of roles and describe limitations in their relationships with other people and a poor ability to participate in social activities. For example, difficulties in completing household chores⁽¹²⁾, whereas they almost entirely did housework before their current health condition⁽¹³⁾. Therefore, patients describe strategies having flexibility at work, modifying their working space or the type of work they do⁽¹⁴⁾.

There are several qualitative studies on the experience of FMS⁽¹⁵⁾, patient routines⁽¹⁶⁾, or their ability to work⁽¹⁷⁾. Despite one study highlighting the importance of ADLs⁽¹⁸⁾, no studies have been identified that focus on all ADLs together and explore specific adaptations and/or solutions to develop these activities further. Increasing the knowledge base on the strategies adopted by people suffering from FMS to perform ADLs can help health professionals improve their recommendations. This study aimed to describe the strategies and adaptations used by women with FMS to continue to perform basic, instrumental, and advanced ADLs.

Methodology

A qualitative study was conducted in 2020, following a constructivist approach. Twenty-five semi-structured personal interviews were conducted with women diagnosed with FMS by a rheumatologist. Purposive sampling was employed to ensure a comprehensive and diverse representation of demographic variables among participants selected from two FMS associations and two Primary Health Care Centre in two regions of Spain (supplementary material 1). Each centre was invited to participate through contact with a key person who explained the purpose of the study to women with FMS. The gatekeepers provided the volunteer participants' contacts to the research team, who then contacted the FMS patients to arrange a place and time to conduct the interview.

Two authors (MP, CC) collected the data using in-depth face to face semi-structured personal interviews, following an interview guide of open questions designed by the research team. It included two thematic areas: symptomatology and occupational performance of the ADLs (supplementary material 2). The interviews were audio recorded after obtaining each participant's approval. The information was listened to, transcribed verbatim, and imported into the supporting software NVivo 11.

Analysis

Four authors (MP, DS, CC, EB) analysed the data sequentially and structurally using a thematic analysis following Clarke and Braun, and using the conceptual classification of ADLs into basic (movement/moving around, personal hygiene, getting dressed), instrumental (cleaning, housekeeping, and shopping) and advanced (paid work). The same authors read the data carefully and identified text fragments related to basic, instrumental, and advanced ADLs, which were coded deductively. They then open-coded these fragments by creating new codes summarising their meaning and organised the resulting code list into code families, which led to the creation of the subthemes presented in the results. All research team members discussed and agreed on the results, allowing triangulation of interpretations and ensuring analytic rigor.

Ethical considerations

The principles of the Declaration of Helsinki and the Belmont Report were respected in this study. Approval was obtained from the Ethics Committee of Hospital Universitari Arnau de Vilanova (Code CEIC-1999). The participants agreed to participate voluntarily and signed an informed consent form before the interviews were conducted and recorded digitally. Also, the study adhered to the COREQ (Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Studies) guidelines for reporting qualitative studies, ensuring that the relevant aspects of the research were accurately documented.

Results

Results were organized under three main themes: basic, instrumental, and advanced ADLs, differentiating between limitations experienced by women with FMS in conducting ADLs and strategies and adaptations adopted to conduct ADLs.

The participants explained that the symptoms experienced, particularly pain, make it difficult for them to perform their ADLs. In a bidirectional cause-effect relationship, pain occurs both as a result of performing the activity and as a cause of the inability to perform it (such as going up or down the stairs or walking, etc.). Nonetheless, they described the pain that completely paralyzed their activity as only occurring occasionally.

"Pain doesn't let me live! I can't carry on with my life. It limits me greatly" (E14).

"What limits you is... constant pain" (E2)

"The terrible pains... It's that... look, not even the stairs/.../I couldn't even walk because of the pain, it was horrible" (E25)

Participants described a downward trend in their mobility since they began experiencing FMS symptoms. They described a transition from activity to inactivity and compared their current ability to the past.

"Well, before you used to bend down as if you were going to stretch, like when you go to the gym. And now you can't/.../It didn't use to be this way...before it was all continuous" (E3)

"I can't bend down, and so I say... well, I'll kneel and wipe this down here/.../I can't do that. And I used to do that. And now I don't" (E1)

Basic ADLs: movement and moving around, personal hygiene and getting dressed

Limitations experienced: 1) Movement and moving around: women explained that pain is caused by everyday movements requiring sustained effort, such as repetitive or maintaining the same posture. They described other types of functional limitations related to moving around, such as going up or down stairs, due to painful physical movements or their lack of balance. Furthermore, using means of transport causes them pain because they must remain in the same position for an extended time (Table 1); 2) Self-care: Participants described their difficulties with daily self-care activities due to the pain involved in specific movements, such as dressing, putting on shoes, and those involved in personal hygiene (taking a shower, drying their hair and combing, or using the toilet) and getting dressed. As a result, they felt that they had to decrease their expectations of physical self-care and appearance (Table 2):

"And your physical self comes second. Your physical appearance" (E3)

Strategies and adaptations: 1) Movement and moving around: they adapted their schedules to be able to carry out daily activities, dividing these activities into different parts of the day or week. One of the interviewees explained how she can adapt to the activity, although she finds it difficult to accept it. They also modified the activity or engaged in activities that did not cause fatigue and would try using other body parts to facilitate changes in posture or movements that involve more significant patient effort (Table 1); 2) Personal hygiene: participants reported using external adaptations such as handholds and non-slip flooring or even considered switching from a bathtub to a shower tray to adapt to their limitations in personal hygiene. If they were unable to perform certain personal hygiene activities -such as applying makeup, washing their hair, or cutting their nails- they would seek external assistance, such as going to a hairdresser or having someone else do it for them. To improve their hygiene and safety while performing these activities, they had to adapt to the facilities they had at home, such as using the shower instead of the bathtub, if they had one. In terms of clothing, they modified it for comfort (Table 2).

Table 1. Personal interviews with 25 women diagnosed with fibromyalgia. Textual quotes (verbatim): limitations and strategies for “Movement and moving around”.

Activity		Quotes (verbatim)
Limitations	Movement	Everyday movements
		"I can't move my hands; I can't handle them. Any friction causes me pain" (E16).
		Repetitive movements
		"Many. Sudden movements, above all. Repetitive movements too. And if you're cold... you can't maintain your posture"/.../When you're trying to get back to your place, you say is that my arm? or did they use a mannequin's arm? (laughs)/.../And you stay there I'm about to go down and I realise I can't. But you can't/ /same deal when it comes to bending down" (E3).
	Moving around	Going down the stairs
		"Going down the stairs. It's very hard for me. I can't do it. And if one day the lift breaks down, I'm left in the street waiting for the technician to come/.../Bending down and going up and down a staircase to do something... fatal too/.../The journey is unbearable for me. Because of the pain I have, I end up dying of pain" (E1).
		"If I have to go down 10 or 12 stairs, I have to do it backwards. Because I can't. Impossible" (E25).
Strategies		Going for a walk
		"Walking, going for a walk, then my back suffers greatly from it" (E4).
	Change of the activities	"I either change my activity or I go to the computer. And I'm sitting, or... Things that don't make me physically tired" (E3).
	Change the posture	"And when I try to change position, I have to support one leg with the other and leverage myself to change position. I have to lever myself up and then I say... one, two and three. And I change" (E3).

Table 2. Personal interviews with 25 women diagnosed with fibromyalgia. Textual quotes (verbatim): limitations and strategies for “Selfcare”.

Activity		Limitations, quotes (verbatim)	Strategy, quotes (verbatim)
Makeup			"The same as when you have your make-up done. [Refers to having her arm up and down]" (E1).
Hygiene	Nails	"And my nails... someone else must clip them"/.../ "I can't clip my toenails" (E1).	"I have to have it done" [she needs her nails clipped] (E1).
	Shower	"There are people who can't wash their hair/.../and people who can't take a shower. They need help /.../" (E1). "And before I used to reach my back -soaping myself in the shower with a sponge- And now I can't reach it /.../ Now I take a towel on both sides, and I get by " (E3). "In the shower, it's very difficult for me. I'm already very scared, I've fallen more than twice /.../ if you stumble you go straight to the floor. No reflexes..." (E8).	"I have a stick thing for my back, but yes, yes... it's hard for me/.../You do change things, a lot" - to scratch/ shower/.../I have put a handle in the bath and in the shower/.../If I didn't have a shower, I would have had to take the bathtub out/.../As I have a bath and shower at home, when I feel a bit agile I use the bath" (E1). "At home I have a shower tray" (E2). "In the bathroom I have a bathtub, and I have to change it to a shower tray because it is very difficult for me to get into the bathtub /.../ The only thing I have bought is for... under the bathtub so that I don't slip" (E3).
	Bath	"But I don't bathe, because I can't. I can't sit in the bathtub. Because when I've tried to take a relaxing bath, then I couldn't get up/.../But for sure, for sure, for sure. Because in the bathtub, I need to be sure to lift my foot, my leg to get in and out. When I feel insecure, when I see that I don't feel safe, that I might fall, I use the shower" (E1).	
	Hair	"I started to dry my hair and my arms fell to the sides /.../ I couldn't. I couldn't handle it. I couldn't cope with this.../.../I can't even put on a hair clip" -(E25).	And now I go to the hairdresser more often. Maybe just to wash my head and that's all" (E3).
	Toilet	"Using the toilet. That becomes very hard" (E3).	

Activity		Limitations, quotes (verbatim)	Strategy, quotes (verbatim)
Dressing	Type of shoes	"You don't dress the same. It's very important/.../It's not the same to wear a cute little heel as it is to wear a little thing like that.../.../The shoe, I've always worn heels like that. And now I have to wear them like this or nothing. Because I can't take a step/.../I just couldn't walk when I put them on" - the high heels -(E1). "It limits you a lot, in terms of putting on different shoes" (E4).	"I haven't had to change anything about my clothes and so on /.../ Shoes and so on, yes. I don't know if it's the same, I've had surgery on one foot, I had Morton's neuroma" (E2). "I had to wear high heels, be dressed up and all that /.../ I have changed to more comfortable, less flirtatious, more hippie" (E3).
	Putting on shoes	"When it comes to putting on my shoes. I notice that it's harder for me to put on shoes now than before" (E3).	

Instrumental ADLs: cleaning, housekeeping, and shopping

Limitations experienced: participants highlighted limitations in the domestic sphere (cleaning, housekeeping, and shopping) due to a lack of strength in legs and arms, limitations in the movements required for cleaning (such as bending down), and the consequences of the effort (pain -in arms, neck, hips-, and fatigue). Standing for long periods, cooking, cleaning the house, or doing the dishes may all result in fatigue, exhaustion, pain, and/or disability. Some participants felt unable to perform them and had to resign themselves because they could no longer do these activities, such as bending down or cleaning windows (Table 3).

Strategies and adaptations: The strategies they used to continue performing household chores included spending more time and splitting the effort; trying to find the most comfortable positions to perform the activities; relying on others, such as their partners, to carry out the actions they needed to; and trying to do so despite pain and exhaustion. Participants explained how lack of mobility caused by FMS led to changes in the movement patterns during the performance of IADLs at home; for example, trying to control and slow the movements when performing activities to avoid pain from sudden movements (Table 4).

The interviewees devised a few adaptations at home because of the difficulties encountered while cleaning activities. They introduced new objects into their daily lives or replaced some of them with others to facilitate these activities, such as pedal mops, household appliances such as dishwashers, food processors or smart pots, or steam cleaners, to make the tasks easier to perform. Adaptations also included the use of another object that aided in the execution of action (such as opening a jar with a cloth).

The participants reported that these modifications improved their ability to cook and clean. Those who could afford to use household appliances instead of doing the activity manually (e.g., washing the dishes) were grateful for the resource. In contrast, those who could not afford it emphasized its importance. They also stated that not using certain decorative items at home, such as carpets, could reduce their cleaning burden. The strategy for their daily shopping was to use a shopping trolley rather than carrying shopping bags.

Table 3. Personal interviews with 25 women diagnosed with fibromyalgia. Textual quotes (verbatim): limitations and strategies for “Cleaning, housekeeping, and shopping”.

Activity	Limitations: quotes (verbatim)	Strategy: quotes (verbatim)
Go shopping	"And always instead of going out in the morning to go shopping or anything else, to do a few errands, I just can't stand my soul" (E1).	"My strategy is my trolley [Uses the trolley to load better] /.../ Apart from this bag, and the other handbag. So, I've brought my trolley. Because no, otherwise I wouldn't be able to. My trolley is my companion" (E1).
Cooking	"[after cooking] I had such a pain in my hips that I couldn't even walk" (E1).	"Now I've bought one of those potato peelers that you squeeze out in circles like that/.../You go and find your own comfort/.../The Thermomix, the potato peeler, the floor scrubber" (E16). Well, now I've bought a potato cutter/.../I've also bought that potato cutter to make slices. Ah... the lettuce squeegee/.../ The steamer is the only thing I've bought because that's what it's for, to clean the tiles and all that" (E3). "But I also do...I bought a mop with steam. Because well, I had no strength in my legs and I couldn't walk/.../I couldn't scrub... I couldn't scrub. So I buy things to see how I feel" (E25). "Cans... Well, I open them. But I have a trick. I tap the lid all around and it's already open" (E2). "To open the jars I use a green scouring pad. And then that hooks and lets me open it better/.../To open cans, I have my own method- if her son and husband are not there- with the corkscrew that I bought" (E3).
Cutting	"I couldn't even sweep with the knife" (E22).	"I used to peel potatoes with a normal knife. And now I've had to buy one of those good ones" (E16).
Ironing	"The iron... fatal. Ouch, very bad. Very bad. When I iron, I don't let it pile up because my arms and neck hurt a lot. Because you have to use a bit of strength to iron" (E2).	

Activity	Limitations: quotes (verbatim)	Strategy: quotes (verbatim)
Cleaning dishes	"It's almost like you have no strength in your arms to squeeze" (E17). "And you have a lot that depends on you, and you can't/.../And everything becomes so difficult/.../Even doing the dishes becomes too hard..." (E25).	"Washer-dryer and dishwasher would be useful..../.../I have to wash with hot water. Cold water then hurts my fingers and everything/.../The dishwasher, especially, would be good for me. The dishes, the pots and pans, all that... it's hard for me. It's very hard for me" (E1). "Before, maybe I'd finish eating and I'd do the dishes. Well, I use the dishwasher more" (E3). "A basin, I can't even put it on top of the kitchen table" (E3).
Cleaning the house	"The daily life of cleaning the house, I also notice I get exhausted" (E3). "For example, this gesture, if I do it like this, as long as it's tolerable, I hold my shoulder, but of course when I'm finished, if I try to force myself more than I should, for example cleaning two panes of glass, so that we understand each other, then I pay for it in spades" (E4). "I mean, me wiping with the cloth and wringing it out, that gesture itself, well, it's really painful and (thinks) and my back, I can't bend down well, of course, it affects me... it limits me, it limits me a lot if..." (E16). "I drop the broom and I can't open a bottle of water" (E22). "So, I try to bend down, take out the pots and... I can't. I can't" (E1). "Cleaning windows...or the upper parts. The ceiling... Cleaning the kitchen and all this.... I can't/.../ Upper areas, glass and things like that, it's impossible" (E2). "If I try to spend time cleaning or anything like that... Bending down, trying to look for something or getting down on my knees, that's unthinkable now" (E4). "When housekeeping I feel very limited because I am a very active person and I like to... I am obsessive about cleaning, and I used to spend part of my life cleaning and now I don't, now I can't" (E16).	"I have a mop with a pedal" (E1). "I can't bend down and I say...Well, I'll kneel down and clean this down here" (E1). "The first thing the doctor told me is to clean under the furniture while sitting down, but not even sitting on the stool" (E17). "I already think about comfort. For example, carpets. I don't use carpets anymore because then I don't have to clean them" (E3).

Table 4. Personal interviews with 25 women diagnosed with fibromyalgia. Textual quotes (verbatim): strategies adopted to continue performing household activities.

Strategy	Quotes (verbatim)
Investing more time	"Look, today I'll do one thing and tomorrow I'll do something else" (E1).
Changing position	"I can't bend down and I say...Well, I'll kneel down and clean this down here" (E1). "The first thing the doctor told me is to clean under the furniture while sitting down, but not even sitting on the stool" (E17). "You look for a chair, you put the basin on the chair and then you go... stumbling around." (E3).
Delegating	"My husband has to do everything. And I can't handle the heavy things, I can't. Thank God my husband does it all for me. Thank God my husband does everything for me. Because I can't/.../When it comes to weight, a lot of weight is impossible" (E2). "Having to live with this mess makes me a bit upset, but my husband and my son are very understanding and don't say anything to me, they don't care if it's clean or not, but they won't clean it themselves, but they won't tell me to clean it either" (E14).
Persisting	"And day-to-day life?Well, you run your house as best you can" (E2). "Now first you bend down, bend your knees and then when you get up and say: mare meua(my god), now how do I get up" (E3). "If you force yourself a little bit, for example, cleaning, then 2-3 days later you are in bed" (E9). "It is clear to me that I will pay for the day I go too far" (E15). "I have cleaned the oven in my kitchen while crying in pain, sitting on the stool" (E17). "Today I'm going to clean as before, (forgets), but of course after a while you're all like puff...and you have to stop" (E22).
Renouncing	"Because I don't clean the kitchen and so on. But I don't do it. First I try" (E25).

Advanced ADLs: work

Limitations experienced: women stated that they had been very active in the past. Previous work requirements were strenuous and could include heavy lifting. Some participants linked their current complaints to experiences of overwork in the past. They explained that people with FMS frequently become aware of their limited situation as a result of constant physical demands at work, particularly in cleaning jobs. Furthermore, they were stressed because they felt restricted in their ability to perform at work. Being aware of their limitations at work caused frustration and made them feel inefficient in carrying out their responsibilities. Most participants reported that they were forced to leave their jobs because they could not bear the pain during the workday or because they were fired (Table 5).

Strategies and adaptations: The strategies and adaptations women used to continue working in their best conditions included sitting when they lost functional ability, changing joint postures or moving to avoid discomfort and/or pain, using external equipment like knee pads, avoiding breaks to prevent excessive movement, and avoiding overexertion. Those who continued to work reported having to adjust to meet work demands. For example, if they had to stand for a long time, they would need to sit down. If they spent time sitting, they would experience di-

fficulties getting up, so they used the strategy of moving around with the chair if it had wheels, instead of getting up or using knee pads to continue their work routine (Table 5).

Table 5. Personal interviews with 25 women diagnosed with fibromyalgia. Textual quotes (verbatim): limitations and strategies to work.

Limitations and strategy to work		Quotes (verbatim)
Limitation	Feeling exhausted at work	"I worked, I was very active /.../ I would come home without resting. Because I haven't been lazy. I have always been a hard worker since I was 12 years old" (E1). "Besides, I worked in a kindergarten kitchen, I made food for forty children, I took pots, I took this I used to say: I'm exhausted, I'm exhausted" (snorts)(E10). "At work, I felt exhausted at work, that's why I also realised it because I liked my job, but there came a time when physically" (E15). "It is normal that it is at work when you really notice it / / Of course, normally at work is where you notice it, because it is where you move around the most" (E25)
	Feeling stressed at work	"I was late for work, a lot of stress..." (E1). "Stress and work affected me a lot" (E7). "Stress, I had a stress on me... very strong /.../ I felt that my mental capacities were reduced, and it was influencing me at work" (E16).
	Not being capable	"I was very rough at work (laughs). It demanded a lot from me, the work was at a physical level and (blows) there came a time one day when I had an anxiety crisis and well, I exploded" (E17). "I want to comply, but I see that I can't make it in the morning, that I'm late" (E1).
	Feeling stressed at work	"I was late for work, a lot of stress..." (E1). "Stress and work affected me a lot" (E7). "Stress, I had a stress on me... very strong /.../ I felt that my mental capacities were reduced, and it was influencing me at work" (E16).
	Being forced to leave their jobs	"Horrible pains /.../ I couldn't bend down" (E1). "They kicked me out. They threw me out on the street. Nothing... I worked for 4 years without missing a day... and... I never took sick leave and... a month after being on sick leave, they sent me a letter telling me that... if I didn't go back to work, they would fire me. And I, as I was feeling unwell, I didn't go back. Of course, I didn't go back. And they threw me out on the street" (E2). "When I was working at the fairs is when I started to get the most pain. My shoulders, my arms..." (E9). "I also lost my job. The pains were deadly. I couldn't stand it. It was... it was everything. And I can stand the pain. But it was horrible /.../ At work, the pains were deadly" (E25).
Strategies	Sitting	"I started to feel bad, very tired and I had to sit down /.../ I say... you have to send me to the dole because, of course, because I can't... (E13)

Limitations and strategy to work	Quotes (verbatim)
Changing position	"When I work, yes [there are movements that bother her], because, even though my lower back hurts, I bend down well I bend my knees well and do what I have to do. You have to bend down with your knees bent. And if you bend down like that it's bad" (E2) "Well, as you can well look, I try to sit well, but if my leg hurts, I stretch it, I move it, since no one can see me behind the counter (laughs). If my right arm hurts a lot, I give the papers with my left arm / / I go around, depending on the side that hurts more or less, I put myself on one side or the other" (E4)
Use of Protective Gear	"Only when my knees attack a lot, then I use the knee pads" (E1).
Non-Stop Work Approach	"And there are times when I can't get up from my chair. I go there, I don't get up... so I turn back - in a work context - I start working at seven in the morning until three in the afternoon, and I can't stop. Because the moment I stop I can't go on" (E25)
Avoiding overexertion	"So, I'm afraid of overdoing it and getting those fainting spells I get. It's already happened to me three times or so, very recently too. And... before, I don't know if it would have happened to me, right?" (E3)

Those still working used strategies of not stopping, for example, not taking breaks or interrupting their activity during the day, as they explained that it was more difficult to resume their activity afterward, adapting their movements or avoiding movements that cause pain. They noted that, despite their localized pain, if the movements required by the work did not affect the same area, they did not cause pain. Therefore, they might fear "overdoing" the effort at work, which could have negative repercussions.

Consequences and challenges of work disability: women who had to stop working due to limitations described difficulties in obtaining work-related sick leave. They denounced the fact that there are disparities in obtaining disability to work with the same diagnosis and identified cases of people with FMS obtaining these benefits as exceptions. They explained that FMS is generally not considered a chronic or limiting disease. In this regard, women expressed abandonment and/or a lack of interest from medical personnel, implying that they do not believe in the seriousness of their health condition. This perception, in turn, created fear of not being heard and of not speaking up about what was happening to them (Table 6).

Table 6. Personal interviews with 25 women diagnosed with fibromyalgia. Textual quotes (verbatim): Consequences and challenges of work disability

Consequences and challenges of work disability		Quotes (verbatim)
Consequences	Difficulties in obtaining work incapacity	"The doctor would always tell me: don't suffer, I can't give you sick leave because this illness is not recognised - but as I have osteoarthritis - I can give you sick leave and when you are like this, come and I will give you sick leave" (E8). "I have been on sick leave for a year. Yes, because of fibromyalgia and everything that goes with it, psychologically and..." (E18) "No [work], I have an absolute disability" (E19) "I have been retired since 2003 due to absolute disability" (E20). "No, I don't work, I have a disability, I have a pension" (E22).
	Financial difficulties	"The troubles, the economy, you see that you can't make ends meet. You only get bills" "At the same time you need money" (E1).
	Abandonment of medical personnel	"You are there to work. Without even knowing what I had. And I still didn't know what I had. And they don't believe you. They don't believe you. Not even the doctors [Perceives lack of interest on the part of health personnel] Not even the doctors believe you" (E1). "But come on, you usually look good. That's why they want us to get to work" (E25).
	Regret for past decisions	"And it was a mistake I made there. Because it turns out that when I told my manager that it was because I hurt my shoulder taking out the box... he said to me: use a spray and it will be like nothing. No... that's nothing. Well, at that moment I should have said to that man: can you take me to the mutual insurance company? Please, I've hurt my shoulder, but I didn't fall.../.../So I went to the Social Security. But if I go to the mutual insurance, then today I would have a salary for the job I was doing. I can't do it anymore. I couldn't even do it now. But as I didn't do it like that... I didn't do it right, so I don't have anything" (E2).
Challenges	Good family support	"So, if I am fortunate enough to be married and have a child. And my husband works, and my son works, then it is not necessary for me to work" (E3). "Well, instead of doing 40 hours I'm going to ask if I can do 30, because at night when I arrive, I'm tired" (E24).
	Feeling unable to work	"I can't work. I can't. I can't.(E1) "Imagine being in a life where it wasn't like that [being able to afford not to work]. If I had no balls left but to work. Well then... I wouldn't be able to work" (E3)
	Trying to keep working	"It so happens that when employers hear fibromyalgia, they get scared/.../And they reject you a lot. You can never, ever, ever say that you have fibromyalgia. You will never find a job in your life" (E25). "You can't go to work they said, and I told them that I wanted to work, and I said: Don't give me sick leave. And they told me: you can't work, with these reports that I receive" (E19).
	Not finding a job again	"In the future I won't be able to work, and life... I think about lying down all day long and well.... /.../ The first thing that worries me is that I can't work. And the future, of course I worry about what is going to happen in the future" (E12).

Those unable to receive financial support expressed regret for past decisions, such as failing to visit the mutual fund when they should have to document the process and generate evidence. Participants were concerned by financial difficulties due to their inability to work. Those who did not need to work because they had adequate family support felt fortunate and reassured.

Participants who did not work were divided into three groups: those who felt unable to work, and those who wanted to keep working but were aware that their job performance had declined and/or felt unable to return to their jobs. A third group feared they would not find work because employers thought they would not perform well at their tasks and would be more costly to the company.

Discussion

Our qualitative study showed how women with FMS reported that coping strategies were multiple and individually adopted, considering the unstable and unpredictable course of FMS. Due to the functional impact of symptoms in all ADLs, women with FMS who participated in the study developed different compensatory strategies, support aids, and modifications of the environment or task to increase their level of occupational competence.

Occupational competence is highly affected in people with FMS⁽¹⁹⁾. Previous studies have shown that the functional impact of FMS is direct in all occupational areas (self-care, productivity, and leisure-free time)⁽²⁰⁾. For example, FMS patients performed worse in the assessment of manual dexterity and fine motor control compared to healthy women⁽²¹⁾. In this sense, women described themselves as clumsy and unstable. They showed greater participation in self-care activities, which correspond to the essential activities that cover the basic needs of hygiene food, and housekeeping.

While these strategies are presented naturally in the private space, introducing adaptations in the public space is a challenge. The flexibility that enables competent implementation must contend with the rigidity of the (work) system in which people with FMS are immersed. The attempt to normalize it encourages the development of strategies to make them invisible. Still, it must be borne in mind that the development of these strategies is a dynamic, unique process that must be assessed for each individual⁽¹⁹⁾. Work is a source of distress, either because of the inability to perform it or the effort involved in carrying it out satisfactorily⁽²²⁾. There are repeated absences from work and decreased productivity because the system and the work environment are not favourable to remaining active in the workplace⁽²³⁾.

In line with the results, people with FMS develop strategies (adapting the workplace, finding support in the workplace, control mechanisms, or regulating rest periods) that allow them to remain in productive activity⁽²⁴⁾. Productive work is associated with better physical and cognitive functioning in women with FMS, suggesting that keeping them employed may improve their health⁽²⁵⁾. Women in

productive work have shown higher levels of physical activity compared to women in reproductive work alone, except when they also participate in physical activity at home. It also appears to facilitate the movement of women with FMS toward a more active lifestyle^(25,26). Working women with FMS reported better health than nonworking women with FMS in terms of pain, fatigue, stiffness, depression, and health status despite being equally impaired in physical capacity⁽²⁷⁾.

On the other hand, both the reduction in labour participation and the difficulty in obtaining formal recognition of incapacity have a high economic impact, placing this group in a situation of vulnerability that is still unknown and unrecognized in many areas^(28,29). Being able to develop adaptive skills reflects a willingness to be active that departs from the myth that people with FMS are passive⁽³⁰⁾. This highlights the need for awareness programs at work to encourage the introduction of adaptations for workers with FMS.

Our qualitative study builds upon previous research on work ability in FMS^(31,32), and identified specific adaptations for the workplace and basic and instrumental activities, offering a more comprehensive perspective grounded in women's lived experiences with FMS. Also, following the trustworthiness criteria of Lincoln and Guba⁽³³⁾, credibility, dependability, confirmability, and transferability were enhanced. However, the study has some limitations. The sample consisted entirely of women belonging to patient associations, which may have influenced the fact that they are more active than those who do not belong to the group. Furthermore, leisure and exercise were not described as advanced ADLs, as they were not included in the interview script and did not emerge in all the interviews.

Despite these limitations, the findings of this study inform client-centered rehabilitation approaches and interventions to prevent premature retirement. The findings highlight the importance of involving companies' occupational health services, whether in-house or outsourced, in identifying and proposing workplace adaptations that address the specific needs of individuals with FMS. However, the formalization and implementation of these adaptations fall under the responsibility of the human resources departments or company management, emphasizing the need to establish effective communication channels among involved company departments and management.

Moreover, health professionals must have skills and knowledge to guide and help identify factors that may increase their symptoms, as well as contribute to creating modifications in their working conditions to help these people stay in the labour market⁽³⁰⁾. These results reinforce the fact that healthcare professionals should be educated on the approach to FMS, focusing more on promoting activities of daily living and psycho-emotional aspects, and avoid passive pain therapies. A qualitative synthesis on pain and FMS highlights that health professionals should discuss with each patient the strategies used and adopt an individualized, patient-centred approach to develop an effective treatment plan⁽³⁴⁾.

More knowledge is needed on how to adjust the working conditions of people with partial work capacity to benefit society and the individual and enable women with FMS to maintain their work roles⁽³⁵⁾. Future research, including the views of other

parties, such as employers or health professionals, could complement and contrast the information to help improve the acquisition of strategies and quality of life in patients with FMS.

In conclusion, women with FMS employ practices and strategies to normalize their activity due to their limitations during ADLs, such as delaying or postponing tasks, increased breaks and postural changes, the introduction of support products, energy-saving techniques, and role modification in both the private home and public workspace. Participants showed greater participation in self-care activities, while work is a source of distress, either because it has disappeared or because of the effort involved in carrying it out satisfactorily. This study contributes to the visibility of a problem that still needs greater social and professional recognition. Finally, this research represents the first instance in which specific strategies have been identified, potentially paving the way for recommendations that healthcare professionals can make.

Acknowledgments

We would like to thank all women who participated in the study.

Declarations

Ethical Approval

The article was conducted following the approval of the Ethics Committee of Hospital Universitari Arnau de Vilanova (Code CEIC-1999).

The participants agreed to participate voluntarily and signed an informed consent form before the interviews were conducted and recorded digitally.

Funding

No funds, grants, or other support was received. All authors certify that they have no affiliations with or involvement in any organization or entity with any financial interest or non-financial interest in the subject matter or materials discussed in this manuscript.

The authors report there are no competing interests to declare.

Data and materials availability

The datasets generated and/or analysed during the current study are not publicly available because they are part of an ongoing PhD thesis, but they can be consulted through reasonable request to the corresponding author.

References

1. Bair MJ, Krebs EE. In the clinic®: fibromyalgia. *Ann Intern Med* 2020;172:ITC33–48. Available at: <https://doi.org/10.7326/AITC202003030>.
2. Cabo-Meseguer, Asensi Cerdá-Olmedo G, Trillo-Matac JL. Fibromialgia: prevalencia, perfiles epidemiológicos y costes económicos. *Med Clin (Barc)*. 2017;149:441–8. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2017.06.008>.
3. Gamero Ruiz F, Gabriel Sánchez R, Carbonell Abello J, Tornero Molina J, Sánchez-Magro I. El dolor en las consultas de Reumatología españolas: estudio epidemiológico EPIDOR. *Rev Clin Esp*. 2005;205:157–63. <https://doi.org/10.1157/13074161>.
4. D'Onghia M, Ciaffi J, Ruscitti P, Cipriani P, Giacomelli R, Ablin JN, et al. The economic burden of fibromyalgia: A systematic literature review. *Semin Arthritis Rheum*. 2022;56:152060. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2022.152060>.
5. Briones-Vozmediano E. The social construction of fibromyalgia as a health problem from the perspective of policies, professionals, and patients. *Glob Health Action*. 2017;10. <https://doi.org/10.1080/16549716.2017.1275191>.
6. Cerón-Lorente L, Valenza MC, Pérez-Mármol JM, García-Ríos M del C, Castro-Sánchez AM, Aguilar-Ferrándiz ME. The influence of balance, physical disability, strength, mechanosensitivity and spinal mobility on physical activity at home, work and leisure time in women with fibromyalgia. *Clin Biomech (Bristol)* 2018;60:157–63. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2018.10.009>.
7. Jones J, Rutledge DN, Jones KD, Matallana L, Rooks DS. Self-assessed physical function levels of women with fibromyalgia: a national survey. *Womens Health Issues*. 2008;18:406–12. <https://doi.org/10.1016/J.WHI.2008.04.005>.
8. Pérez-de-Heredia-Torres M, Huertas Hoyas E, Sánchez-Camarero C, Pérez-Corrales J, Fernández de-las-Peñas C. The Occupational Profile of Women with Fibromyalgia Syndrome. *Occup Ther Int*. 2016;23:132–42. <https://doi.org/10.1002/OTI.1418>.
9. Mannerkorpi K, Gard G. Hinders for continued work among persons with fibromyalgia. *BMC Musculoskelet Disord*. 2012;13:96. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-13-96>.
10. Collado A, Gomez E, Coscolla R, Sunyol R, Rivera J, Altarriba E, et al. Work, family and social environment in patients with Fibromyalgia in Spain: an epidemiological study: EPIFFAC study. *BMC Health Serv Res*. 2014;14:1–10.
11. Palstam A, Gard G, Mannerkorpi K. Factors promoting sustainable work in women with fibromyalgia. *Disabil Rehabil*. 2013;35:1622–9. <https://doi.org/10.3109/09638288.2012.748842>.
12. Ullrich A, Farin E, Jäckel WH. Beeinträchtigungen der Teilhabe bei Patientinnen mit Fibromyalgiesyndrom: Eine explorative Pilot studie. *Schmerz*. 2012;26:54–60. <https://doi.org/10.1007/s00482-011-1123-3>.

- 13.** Briones-Vozmediano E, Vives-Cases C, Goicolea I. "I'm not the woman I was": Women's perceptions of the effects of fibromyalgia on private life. *Health Care Women Int.* 2016;37:836–54. <https://doi.org/10.1080/07399332.2016.1178265>.
- 14.** Löfgren M, Ekholm J, Öhman A. 'A constant struggle': Successful strategies of women in work despite fibromyalgia. 2009;28:447–55. <https://doi.org/10.1080/09638280500197891>.
- 15.** Sallinen M, Kukkurainen ML, Peltokallio L, Mikkelsen M, Anderberg UM. Fatigue, Worry, and Fear-Life Events in the Narratives of Women With Fibromyalgia. *Health Care Women Int.* 2012;33:473–94. <https://doi.org/10.1080/07399332.2011.645967>.
- 16.** Eik H, Kirkevold M, Solbrække KN, Mengshoel AM. Rebuilding a tolerable life: narratives of women recovered from fibromyalgia. *Physiother Theory Pract.* 2022;38:1188–97. <https://doi.org/10.1080/09593985.2020.1830454>.
- 17.** Lev M, Goldner L. Work volition in women with fibromyalgia: a phenomenological analysis. *Disabil Rehabil.* 2022;44:2267–75. <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1827050>.
- 18.** Carro Castiñeira T, Vila Paz A, Santos-del-Riego S. Factores biopsicosociales y calidad de vida en fibromialgia desde la terapia ocupacional. Un estudio cualitativo. *Cad Bras Ter* 2023;31,e3500. <https://doi.org/10.1590/2526-8910.CTOAO68235003>.
- 19.** Dépelteau A, Lagueux É, Pagé R, Hudon C. Occupational Adaptation of People Living With Fibromyalgia: A Systematic Review and Thematic Synthesis. *Am J Occup Ther.* 2021;75. <https://doi.org/10.5014/AJOT.2021.047134>.
- 20.** Triviño Martínez Á, Solano Ruiz MC, Siles González J. Aplicación del modelo de incertidumbre a la fibromialgia. *Aten Primaria.* 2016;48:219–25. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2015.04.007>.
- 21.** Pérez-De-Heredia-Torres M, Martínez-Piédrola RM, Cigarán-Méndez M, Ortega-Santiago R, Fernández-De-Las-Peñas C. Bilateral deficits in fine motor control ability and manual dexterity in women with fibromyalgia syndrome. *Exp Brain Res.* 2013;226:137–43. <https://doi.org/10.1007/S00221-013-3417-4>.
- 22.** Laroche F, Azoulay D, Trouvin AP, Coste J, Perrot S. Fibromyalgia in the workplace: risk factors for sick leave are related to professional context rather than fibromyalgia characteristics- a French national survey of 955 patients. *BMC Rheumatol.* 2019;3:44. <https://doi.org/10.1186/s41927-019-0089-0>.
- 23.** Toye F, Seers K, Allcock N, Briggs M, Carr E, Barker K. A synthesis of qualitative research exploring the barriers to staying in work with chronic musculoskeletal pain. *Disabil Rehabil.* 2016;38:566–72. <https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1049377>.
- 24.** Oakman J, Kinsman N, Briggs AM. Working with Persistent Pain: An Exploration of Strategies Utilised to Stay Productive at Work. *J Occup Rehabil.* 2017;27:4–14. <https://doi.org/10.1007/s10926-016-9626-5>.

- 25.** Álvarez-Gallardo IC, Estévez-López F, Torres-Aguilar XC, Segura-Jiménez V, Borges-Cosic M, Soriano-Maldonado A, et al. Physical activity, sedentary behaviour, physical fitness, and cognitive performance in women with fibromyalgia who engage in reproductive and productive work: the al-Ándalus project. *Clin Rheumatol*. 2019;38:3585–93. <https://doi.org/10.1007/s10067-019-04750-8>.
- 26.** Girela-Rejón MJ, Gavilán-Carrera B, Aparicio-Ortega E, Borges-Cosic M, García-Rodríguez IC, Delgado-Fernández M, et al. Is type of work associated with physical activity and sedentary behaviour in women with fibromyalgia A cross-sectional study from the al-Ándalus project. *BMJ Open*. 2020;10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034697>.
- 27.** Palstam A, Bjersing JL, Mannerkorpi K. Which aspects of health differ between working and nonworking women with fibromyalgia? A cross-sectional study of work status and health. *BMC Public Health*. 2012;12:1076. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-1076>.
- 28.** Salido M, Navarro P, Judez E, Hortal R. Factores relacionados con la incapacidad temporal en pacientes con fibromialgia. *Reumatol Clin*. 2007;3:67–72. [https://doi.org/10.1016/S1699-258X\(07\)73604-5](https://doi.org/10.1016/S1699-258X(07)73604-5).
- 29.** Vicente MT, Terradillos MJ, Capdevila LM, Ramírez MV, López AA. Fibromialgia y trabajo. Valoración en la legislación española. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2011;49:511–6.
- 30.** Briones-Vozmediano E, Ronda-Pérez E, Vives-Cases C. Percepciones de pacientes con fibromialgia sobre el impacto de la enfermedad en el ámbito laboral. *Aten Primaria*. 2015;47:205–12. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.06.002>.
- 31.** Sallinen M, Kukkurainen ML, Peltokallio L, Mikkelsen M. Women's narratives on experiences of work ability and functioning in fibromyalgia. *Musculoskelet Care*. 2010;8:18–26. <https://doi.org/10.1002/MSC.162>.
- 32.** Palstam A, Mannerkorpi K. Work Ability in Fibromyalgia: An Update in the 21st Century. *Curr Rheumatol Rev*. 2017;13. <https://doi.org/10.2174/1573397113666170502152955>.
- 33.** Lincoln YS, Guba EG. *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, CA: SAGE Publications; 1985. pp 289-331. [http://dx.doi.org/10.1016/0147-1767\(85\)90062-8](http://dx.doi.org/10.1016/0147-1767(85)90062-8)
- 34.** Climent-Sanz C, Hamilton KR, Martínez-Navarro O, Briones-Vozmediano E, Gracia-Lasheras M, Fernández-Lago H, et al. Fibromyalgia pain management effectiveness from the patient perspective: a qualitative evidence synthesis. *Disabil Rehabil*. 2023;1–16. <https://doi.org/10.1080/09638288.2023.2280057>.
- 35.** Henriksson CM, Liedberg GM, Gerdle B. Women with fibromyalgia: Work and rehabilitation. *Disabil Rehabil*. 2005;27:685–94. <https://doi.org/10.1080/09638280400009089>.

Supplementary tables

Supplementary table 1. Socio-demographic characteristics of the participants.

Participant	Birth Year	Marital Status	Children (n)	Educational Level	Occupation	Work situation
E1	1955	Widow	2	Basic Education	Cleaner	Pensioner, unemployed since 2009
E2	1960	Married	2	Vocational training	Administrative	Unemployment
E3	1965	Married	1	Vocational training	Beautician	Unemployment
E4	1966	Lives with a partner	1	Vocational training	Administrative assistant	Working
E5	1959	Married	1	Graduate	Special education care	Early retirement due to illness
E6	1948	Married	2	Bachelor's degree	Housekeeper	Never employed
E7	1959	Married	2	Vocational training	University secretary	Retired
E8	1952	Married	1	Basic Education	Farmworker, caregiver	Retired
E9	1964	Single	0	Basic Education	Telemarketer	Working part-time
E10	1955	Married	2	Vocational training	She refers she works as a housewife	Recently at home
E11	1959	Single	1	Bachelor's degree and Vocational training	English teacher and has a mechatronics shop	NR
E12	1954	Single		Bachelor's degree	No reference	Working part-time
E13	1975	Married	2	Graduate	No reference	Working full time
E14	1952	Married	2	Bachelor's degree	No reference	Retired
E15	1962	Single	2	Basic Education	No reference	Working full time
E16	1961	Lives with a partner	0	Vocational training	No reference	Sick leave, chronic depression
E17	1961	Lives with a partner	2	Basic Education	No reference	Currently not working, permanent total disability due to fibromyalgia
E18	1976	Married	0	Vocational training	Staff member	One year sick leave, due to fibromyalgia
E19	1966	Married	1	Vocational training	Public-facing	Total disability
E20	1959	Single	1	Vocational training	No reference	Total disability, Retired
E21	1965	Married	1	Vocational training	Works with autistic people	Working
E22	1976	Single	0	Vocational training	No reference	Disability, pension
E23	1945	Married	2	Basic Education	Cleaning services	Retired
E24	1953	Married	2	Basic Education	No reference	Retired
E25	1956	Married	3	Basic Education	Services	Unemployed

NR = not reported

Supplementary table 2. Interview script.

TOPICS	QUESTIONS
Symptoms	How would you describe your early symptoms and how have they changed since you were diagnosed with fibromyalgia? Which of these symptoms limit you most in your usual activities? Have there been any changes from the beginning to the present day?
Treatment	Where were you diagnosed with fibromyalgia? What treatment was recommended? Did they suggest any specific place to go? Which one? What kind of therapies have you received?
Occupational performance	What activities do you do differently from what you used to do before the onset of symptoms? What are the most important activities for you? Are there any activities that you have stopped doing for good, and why? What activities or routines have you included in your life and which of them are related to the disease? Has anyone in your environment changed your usual activities? In what way? Have you made any changes in the distribution of the time you spend on any activity? Have you needed to buy any orthopedic products, which ones? Have you needed to adapt any objects that you usually use in order to continue doing a task? How? What changes do you think could help you to improve your quality of life?

Identificación de trabajadores especialmente sensibles en el ámbito sanitario mediante un cuestionario de salud laboral

Identification of especially sensitive workers through an occupational health questionnaire

Josep Sol-Vidiella¹  0009-0000-9139-9536

Sonia Pelechano-Valcarcel¹

Carme Lapeira-Figueres¹

Susanna Verderra-Benedicto¹

¹Unitat Bàsica de Prevenció. Gerència Territorial de Terres de l'Ebre. Institut Català de la Salut.

Fechas · Dates

Recibido: 09/02/2024

Aceptado: 20/11/2024

Publicado: 15/01/2025

Correspondencia · Corresponding Author

Josep Sol-Vidiella

E-mail: jsolv.ebre.ics@gencat.cat

Resumen

Objetivo: Facilitar la identificación de trabajadores/as especialmente sensibles (TES) frente a riesgos laborales y la priorización de los exámenes de salud iniciales y periódicos de trabajadores de centros sanitarios.

Método: Estudio transversal realizado en profesionales sanitarios/as de once equipos de atención primaria y un centro hospitalario de la Gerència de Terres de l'Ebre del Institut Català de la Salut. Se utilizó un cuestionario de salud laboral que incluía variables que definían las vulnerabilidades de los/as TES, junto con una analítica básica con serologías adaptadas a los riesgos del ámbito sanitario. En una primera fase dicha metodología se aplicó a trabajadores de nueva incorporación durante el periodo pandémico 2020-2022, y posteriormente, en una segunda fase se amplió a la totalidad de los/as TES registrados en el periodo 2013-2023.

Resultados: Se identificaron 10 TES en la primera fase y 598 TES en la segunda. El grupo de vulnerabilidad asociada más frecuente fue el embarazo/lactancia materna (n=271; 45,3%), seguido de osteomuscular (n=145; 24,3%), las alergias (n=55; 9,2%), salud mental (n=38; 6,4%), inmunológicas (n=33; 5,5%), otras vulnerabilidades (n=32; 5,4%) y discapacidades sensoriales (n=24; 4,0%). En las dos fases de nuestro estudio el 100% de las variables definitorias de TES podían identificarse a través de este método.

Conclusiones: La implementación de un cuestionario de salud laboral, complementado con una analítica y serologías es una herramienta útil para facilitar la identificación inicial de TES, priorizar los exámenes de salud de los TES de nueva incorporación y mejorar el seguimiento laboral del resto de trabajadores.

Palabras clave: Cuestionarios, Profesionales sanitarios, Trabajadores especialmente sensibles, Salud laboral.

Abstract

Objective: To facilitate the identification of especially sensitive workers (ESWs) to occupational risks and the prioritization of initial and periodic health examinations for workers in healthcare facilities.

Method: A cross-sectional study conducted on healthcare professionals from eleven primary care teams and one hospital center of the Gerència de Terres de l'Ebre of the Institut Català de la Salut. A labor health questionnaire was used, which included variables defining the vulnerabilities of especially sensitive workers (ESWs), along with basic blood test and serologies adapted to the risks of the healthcare environment. In the first phase, this methodology was applied to newly hired workers during the pandemic period (2020-2022), and in the second phase, it was expanded to include all ESWs registered from 2013 to 2023.

Results: Ten ESWs were identified in the first phase and 598 ESWs in the second phase. The most frequent associated vulnerability group was pregnancy/breastfeeding (n=271; 45.3%), followed by musculoskeletal (n=145; 24.3%), allergies (n=55; 9.2%), mental health (n=38; 6.4%), immunological (n=33; 5.5%), other vulnerabilities (n=32; 5.4%), and sensory disabilities (n=24; 4.0%). In both phases of our study, 100% of the defining variables for ESWs could be identified using this method.

Conclusions: The implementation of a labor health questionnaire, complemented with blood test and serologies, is a useful tool for facilitating the initial identification of ESWs, prioritizing health examinations for newly hired ESWs, and improving occupational monitoring for the remaining workers.

Keywords: Questionnaires, Healthcare Workers, Particularly sensitive workers Occupational Health.

Introducción

El paso de la pandemia de la COVID-19 ha propiciado cambios importantes en múltiples aspectos socioeconómicos, destacando la Salud Pública a todos los niveles de la sociedad, llevándola a primera línea e integrándola en la mayor parte de los ámbitos de la actividad económica y social⁽¹⁾.

Como parte de la salud pública, la salud laboral integra una visión específica desde la parte de la sociedad que corresponde al mundo del trabajo. La pandemia también ha supuesto una importante visibilidad de este ámbito, y ha potenciado

la coordinación entre ambas, permitiendo generar sinergias y colaboraciones intensas⁽²⁻⁵⁾.

Durante el periodo pandémico, los/as profesionales de los servicios de prevención debíamos dar respuesta al seguimiento extraordinario de trabajadores afectados por el SARS-CoV-2. Una gestión especialmente intensa en centros sanitarios y sociosanitarios, que obligó a centrar sus esfuerzos en el seguimiento clínico y epidemiológico de profesionales afectados por la COVID-19 y en los numerosos estudios de contacto que surgieron, entre otras actividades⁽⁴⁻⁶⁾. Este hecho generó dificultades en la identificación y posterior gestión de vulnerabilidades y de aquellos casos de trabajadores clasificados como trabajadores especialmente sensibles (TES)⁽⁷⁾, según su definición en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (trabajadores que, por sus propias características personales o estado biológico conocido, incluidos aquellos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo).

También, se incrementó el número de profesionales de nueva incorporación y, con ello, la necesidad de priorizar los exámenes de salud laboral de este colectivo durante el mismo periodo. Los múltiples cambios sobrevenidos forzaron la adaptación de la forma de abordar los exámenes de salud iniciales, con la introducción de un método de cribado que podía mantener mínimamente el carácter preventivo de la vigilancia de la salud individual, llevada a cabo por médicos y enfermeros del trabajo⁽⁸⁻¹¹⁾.

Con el propósito de compartir los datos obtenidos en nuestra experiencia con los/as profesionales de la salud laboral y, en definitiva, contribuir a los movimientos actuales que replantean la vigilancia de la salud de los/as trabajadores/as⁽¹²⁻¹⁸⁾, se realizó el presente estudio con el objetivo de facilitar la identificación de trabajadores/as especialmente sensibles (TES) frente a riesgos laborales y la priorización de los exámenes de salud iniciales y periódicos de trabajadores de centros sanitarios.

Método

El diseño fue el de un estudio transversal. La población de estudio fue la Gerencia Territorial de Terres de l'Ebre del Institut Català de la Salut, formada por once equipos de Atención Primaria de un ámbito eminentemente rural, junto con el Hospital de Tortosa Verge de la Cinta, centro hospitalario de referencia en dicho territorio, con una población laboral en 2023 de 2.338 profesionales, entre los que se incluye a personal estatutario, interino y laboral temporal.

La Gerencia Territorial de Terres de l'Ebre del Institut Català de la Salut, cuenta con una Unidad Básica de Prevención que, junto con el resto de Unidades Básicas de Prevención y la Unidad Central de Prevención de Cataluña, conforman el Servicio de Prevención Propio Mancomunado del Institut Català de la Salut. Desde el 1 de enero de 2020 a 31 diciembre de 2022, en esta Unidad Básica de Prevención se

llevaron a cabo 326 exámenes de salud de nueva incorporación, cifra superior a periodos anteriores debido al incremento de la plantilla como respuesta al incremento de actividad por el SARS-CoV-2. Dicha respuesta incluyó aislamientos preventivos de los/as profesionales de los centros sanitarios al inicio de la pandemia, periodos de aislamiento de los/as profesionales con COVID-19, cuyos criterios fueron variando a medida que se iba conociendo el comportamiento del virus y la introducción de las vacunas, un incremento de las prejubilaciones y la redistribución de tareas entre los/as profesionales vulnerables frente al SARS-CoV-2⁽⁴⁻⁶⁾.

Los exámenes de salud de nueva incorporación son esenciales tanto para conocer el estado de salud basal de los/as trabajadores/as como para la identificación de posibles TES^(7,18). Ante la imposibilidad de realizarlos en tiempo y forma como consecuencia del volumen de trabajo derivado de la COVID-19 y de la necesidad de distanciamiento social, se optó por implementar un método que permitiese cribar rápidamente cualquier sospecha de profesionales que pudieran ser clasificados posteriormente como TES. Este método consistía en aplicar inicialmente un cuestionario de salud laboral, cumplimentado y firmado por el trabajador, complementado con una analítica sanguínea basal con hemograma, bioquímica y serologías adaptadas a los riesgos del puesto de trabajo.

El estudio se dividió en dos fases. La primera fase se centró en identificar vulnerabilidades entre los/as profesionales de nueva incorporación durante el periodo pandémico. Se dio así continuidad a una prueba piloto implementada parcialmente en 2018, como consecuencia de una desviación en la planificación preventiva. Durante este período se introdujo un sistema de evaluación inicial que permitiera priorizar los exámenes de salud presenciales de aquellos/as trabajadores/as con sospecha de cualquier vulnerabilidad registrada en los cuestionarios o derivada de los resultados de las analíticas realizadas previamente. Por motivos normativos y dudas sobre si esta evaluación inicial podía no identificar a la totalidad de TES, no se les clasificó en términos de aptitud para su trabajo, que se retrasó hasta completar posteriormente el examen de salud presencial (*gold estándar*), en el que los médicos del trabajo clasificaban definitivamente, y cuando correspondiera, a los/as profesionales como TES.

En una segunda fase, se amplió el estudio a toda la población trabajadora previamente clasificada como TES de forma retrospectiva, identificando y agrupando las vulnerabilidades que definían a los TES detectados durante los exámenes de salud del periodo 2013-2023, valorando así su comportamiento sobre los diferentes ítems del cuestionario y la analítica en estudio. Los datos de este período sobre profesionales considerados TES, se extrajeron de las memorias anuales presentadas en los respectivos Comités de Seguridad y Salud. Quedaron excluidas de este estudio las vulnerabilidades derivadas inicialmente de la COVID-19, por el sesgo que podrían provocar las distintas modificaciones de los procedimientos a lo largo de la pandemia⁽⁴⁻⁶⁾.

El circuito para llevar a cabo la priorización del examen de salud se diferencia en distintas fases (Figura 1): 1) Dirección de Personas comunica a la Unidad Básica de Prevención los/as profesionales de nueva contratación; 2) La Unidad Básica de

Prevención envía el cuestionario de salud laboral con solicitud de analítica sanguínea básica al correo corporativo de cada profesional indicando el procedimiento a seguir; 3) Una vez devueltos los cuestionarios y realizada la analítica, enfermería del trabajo revisa los cuestionarios y analíticas; 4) Siguiendo los protocolos actuales, enfermería del trabajo administra las vacunas y el posterior seguimiento serológico, si se precisa; 5) Ante cualquier alteración de los resultados analíticos o ítems del cuestionario, se consulta a medicina del trabajo. Estos profesionales analizan las respuestas del cuestionario dudosas y/o alteradas a través de una consulta telefónica y/o mediante una visita presencial con el/la trabajador/a, según la necesidad de contrastar las respuestas y la interacción que se prevé puedan tener con las condiciones de trabajo; y 6) Los/as sanitarios/as de la Unidad Básica de Prevención completan los exámenes de salud y se emite el correspondiente certificado de aptitud por parte de medicina del trabajo.

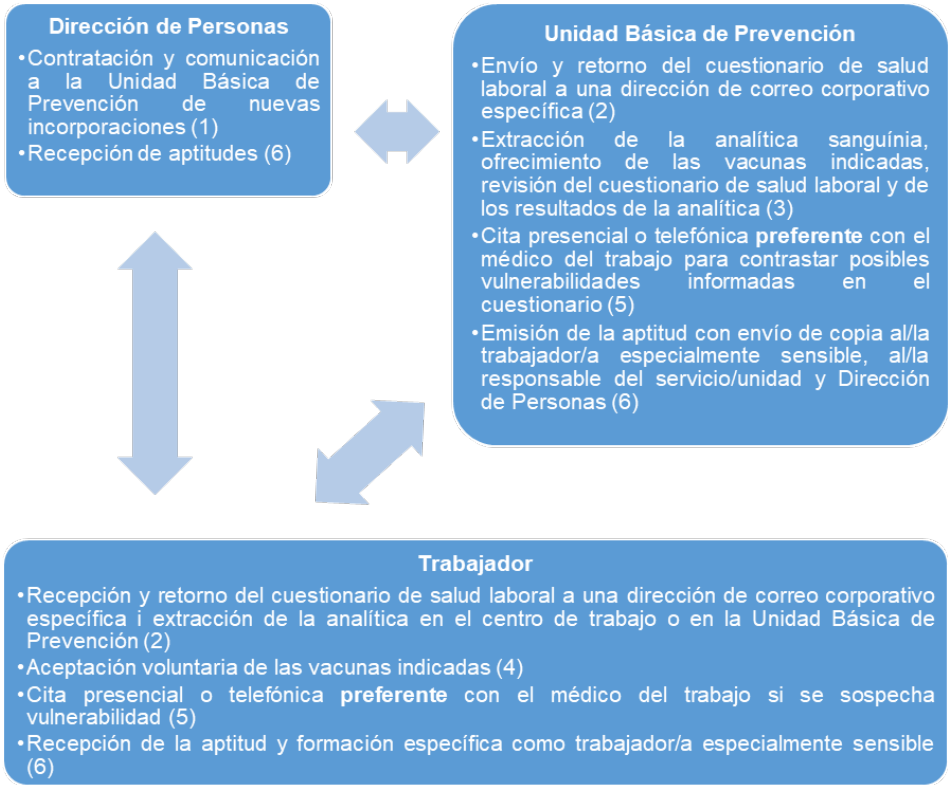


Figura 1. Circuito de identificación y gestión de trabajadores especialmente sensibles a través de un cuestionario de salud laboral. Unidad Básica de Prevención, Gerència Territorial de Terres de l'Ebre, Institut Català de la Salut.

El objetivo del cuestionario fue identificar el máximo número de variables relacionadas con la salud y aquellas que puedan interaccionar con las condiciones de trabajo. También, valorar posteriormente la necesidad de intervención urgente o preferente por parte de los/as sanitarios/as de la Unidad Básica de Prevención. Integra diferentes bloques que abarcan datos personales y laborales, antecedentes

médico-quirúrgicos y de salud mental, datos relacionados con otras variables susceptibles de ser considerado TES (ejemplos: grado y tipo de discapacidad reconocida, embarazo, lactancia materna, características antropométricas y edad), cribado de ansiedad y depresión mediante el GHQ-12⁽¹⁰⁾, antecedentes de vacunación, antecedentes serológicos, de enfermedades infectocontagiosas y finalmente, un bloque con información sobre uso de datos personales y firma del documento.

Al mismo tiempo se lleva a cabo la solicitud de analítica básica que incluye hemati-metría con recuento y fórmula de las series roja, blanca y plaquetaria, velocidad de sedimentación, bioquímica sanguínea con glucosa, función hepática, renal y sero-logías protectoras derivadas de los antecedentes de enfermedad o vacunación. A su vez, esta analítica se adapta a los requerimientos derivados de los protocolos por exposición a riesgos específicos, como radiaciones ionizantes, riesgo biológi-co específico, riesgo por agentes químicos, etc.

El análisis del cuestionario y la analítica permitió identificar inicialmente a profe-sionales con sospecha de vulnerabilidades y contrastar, posteriormente, la posible interacción con las condiciones de trabajo. Este sistema facilitó la priorización de los exámenes de salud en dos etapas: 1) identificación de los exámenes de salud de carácter preferente, por sospecha o identificación de vulnerabilidades que fue-ron contrastadas por medicina del trabajo y requirieron generar un documento de aptitud condicionada; y 2) programación de los exámenes de salud no urgentes, en los que la intervención inicial no identificó necesidad de priorización y no se previó ningún condicionante a la aptitud^(7,13,18).

Para simplificar el análisis, se estructuraron y definieron los grandes bloques an-teriormente expuestos en 11 apartados que conforman el cuestionario. En ellos los/as trabajadores/as informaron sobre las diferentes variables de interés y pos-teriormente fueron supervisados por los sanitarios de la Unidad Básica de Preven-ción. Cada una de las variables permitió identificar la sospecha de vulnerabilidad de forma superpuesta, aumentando así la capacidad para su identificación. Por ejemplo, una patología que genera discapacidad reconocida y al mismo tiempo se encuentra en tratamiento farmacológico o rehabilitador, pudimos identificarla a través de 3 ítems del cuestionario (antecedente, discapacidad y tratamiento ac-tual) (Tabla 1).

Tabla 1. Apartados del cuestionario de salud. Unidad Básica de Prevención, Gerència Territorial de Terres de l'Ebre, Institut Català de la Salut.

Apartado	Acrónimo	Descripción
Datos personales	DP	Género, edad, categoría profesional*
Antecedentes patológicos	AP	Enfermedades anteriores y actuales
Antecedentes de salud mental	ASM	Enfermedades anteriores y actuales de salud mental
Periodos de incapacidad temporal	IT	Incapacidad temporal y motivo que la ha ocasionado

Apartado	Acrónimo	Descripción
Asistencia sanitaria	AS	Episodios de interacción con el sistema de salud, motivos y necesidad de ingreso hospitalario
Especial sensibilidad	ES	Patología que el trabajador/a considera que puede interferir con el trabajo**, situación de embarazo o lactancia materna.
Discapacidad oficialmente reconocida	DIS	Motivos y grado de discapacidad.
Hábitos tóxicos y/o tratamientos farmacológicos actuales	HTF	Hábitos tóxicos y/o fármacos en el momento actual
Contingencias laborales	CL	Patología laboral reconocida o relacionada con el trabajo
Síntomas de ansiedad y depresión	ADG	Cuestionario de salud mental***
Historial de vacunas e inmunizaciones	HVI	Inmunizaciones vacunales y/o naturales****

* Excepto la identificación de menores de 18 años, el resto de las variables aportan información indirecta sobre la edad reproductiva, la vacunación sistemática, las enfermedades infecciosas de la infancia, trabajadores de mayor edad, riesgos asociados a la categoría profesional, etc.; ** Datos subjetivos que pueden aportar información complementaria; *** Los diferentes ítems de este cuestionario pueden aportar información sobre otras patologías relacionadas con la salud mental y complementar los antecedentes de salud mental; **** Permite identificar variables directas de inmunización como los registros sanitarios, los antecedentes de enfermedades infectocontagiosas y variables indirectas, que lo permiten contextualizar, como son: La edad y el género, los calendarios de vacunación sistemática cambiantes, discriminar las vacunas administradas durante el servicio militar, la probabilidad del antecedente de infección, de haber sido vacunado o no, frente a diferentes enfermedades infectocontagiosas como la administración de la BCG, vacunación con la vacuna monovalente de la rubeola, etc.

Por otra parte, agrupamos etiológicamente diversas vulnerabilidades prevalentes en nuestro ámbito, diferenciando discapacidades sensoriales y estado biológico, resultando los siguientes apartados: Patología osteomuscular (OM), Alergias (AL), Inmunológicas (IM), Discapacidad sensorial (DS), Salud mental (SM), Embarazo/lactancia materna (EMB) y Otros. Esta clasificación es propia y nos ha permitido distribuir en siete grupos las diferentes vulnerabilidades que pueden ocasionar una especial sensibilidad y, a su vez, asociar estas vulnerabilidades con los diferentes ítems del cuestionario que nos permiten identificarlas (Tabla 2).

Esta agrupación permitió asociar las vulnerabilidades de los 598 TES, registrados en nuestro programa informático en el periodo 2013-2023. Durante este tiempo, los TES fueron identificados por cualquier motivo de consulta por los médicos del trabajo de la Unidad Básica de Prevención (examen de salud inicial, periódico, consulta de salud laboral, etc.).

Con el objetivo de simplificar el estudio, sólo se registró una vulnerabilidad por cada profesional TES, escogiendo la más significativa respecto a la interacción laboral. Cabe indicar que el número de embarazos y lactancia materna comunicados fue mayor, pero siguiendo el criterio expuesto anteriormente, hemos incluido una única notificación por cada trabajadora, entendiendo que no modifica la valoración intrínseca del estudio.

Tabla 2. Agrupación de vulnerabilidades e ítems identificadores. Unidad Básica de Prevención, Gerència Territorial de Terres de l'Ebre, Institut Català de la Salut

Grupos de vulnerabilidades (descripción)	Ítems del cuestionario que identifican vulnerabilidades*	Número de identificadores
Osteomuscular (patología osteomuscular, secuelas y discapacidades derivadas)	AP, AS, CL, DIS, ES, HTF, IT	7
Alergias (patología dérmica, respiratoria y ocular)	AP, AS, DIS, ES, HTF, CL, HVI, IT	8
Inmunológicas (cualquier causa de inmunosupresión y/o falta de inmunización)	AP, AS, CL, DIS, ES, HTF, HVI, IT	8
Discapacidades sensoriales (incluye las más frecuentes, visuales y auditivas)	AP, AS, ES, DIS, HTF, IT	6
Salud mental (patología psiquiátrica)	ADG, AS, ASM, CL, DIS, ES, HTF, IT	8
Embarazo/lactancia materna	AS, ES, HTF, HVI, IT	5
Otros (otras vulnerabilidades con baja prevalencia en nuestro estudio)	AP, AS, CL, DIS, DP, ES, HTF, IT	8

* ADG = síntomas de ansiedad y depresión (cuestionario de salud mental); AP = antecedentes patológicos; AS = asistencia sanitaria (episodios de interacción con el sistema de sanitario, motivos y necesidad de ingreso hospitalario); ASM = antecedentes específicos de salud mental; CL = contingencias laborales (patología laboral reconocida o relacionada con el trabajo); DP = datos personales (género, edad, categoría profesional); ES = especial sensibilidad (patología que el trabajador/a considera que puede interferir con el trabajo, situación de embarazo o lactancia materna; HTF = hábitos tóxicos y/o tratamientos farmacológicos actuales; DIS = discapacidad oficialmente reconocida (motivos y grado de discapacidad); HVI = historial de vacunas e inmunizaciones; IT = periodos de incapacidad temporal.

Los TES del periodo estudiado son el total registrado de la población trabajadora (incidencia acumulada del periodo). Se incluyeron también los profesionales TES generados durante el periodo de estudio por vulnerabilidades, que actualmente no se encuentran en activo por la finalización en la relación contractual (jubilaciones, incapacidades permanentes o fallecimientos sobrevenidos a lo largo del periodo), junto a otras vulnerabilidades temporales como embarazos, lactancia materna, discapacidades temporales, cambios de puesto de trabajo o adaptación del mismo que permiten posteriormente retirar la categorización de TES, etc.

Resultados

Durante la primera fase del estudio (2020-2022) se realizaron 326 exámenes de salud laboral en trabajadores/as de nueva incorporación. De estos, en 316 (96,74%) no se identificó ningún criterio de vulnerabilidad que posteriormente indujese a clasificar a los/as trabajadores/as como TES. Aquellos casos dudosos o en los que hubo falta de cumplimentación total o parcial del cuestionario, fueron contrastados por especialistas en medicina del trabajo. Se identificaron 10 TES (3,26%) a través de la intervención inicial con el cuestionario y la analítica sanguínea, y que fueron confirmados en el examen de salud preferente llevado a cabo posteriormente por médicos/as del trabajo. Se trataba de 5 casos de embarazo/lactancia,

3 de vulnerabilidades inmunológicas, 1 osteomuscular y 1 de salud mental (patología psiquiátrica) (Tabla 3).

En la segunda fase del estudio, se amplió el análisis a los TES registrados durante el periodo 2013-2023. Entre los exámenes salud realizados durante este periodo se identificaron 598 TES, que fueron clasificados de acuerdo a los grupos de vulnerabilidad. La vulnerabilidad más frecuente, similar al periodo 2020-2022, fue la relacionada con el embarazo/lactancia materna (45,3%), seguida de las alergias (24,3%) y la vulnerabilidad de origen osteomuscular (9,2%) (Tabla 3).

Tabla 3. Trabajadores especialmente sensibles (TES), según el tipo de vulnerabilidad e ítems identificadores de vulnerabilidad, en trabajadores de nueva incorporación. Periodo 2020-2022 (n=10) vs. periodo 2013-2023 (n=598). Unidad Básica de Prevención, Gerència Territorial de Terres de l'Ebre, Institut Català de la Salut.

Grupos de vulnerabilidades	Periodo 2020-2022		Periodo 2013-2023	
	n	(%)	n	(%)
Osteomuscular	0	(10,0)	145	(24,3)
Alergias	1	-	55	(9,2)
Inmunológicas	3	(30,0)	33	(5,5)
Discapacidad sensorial	0	-	24	(4,0)
Salud mental	1	(10,0)	38	(6,4)
Embarazo/lactancia	5	(50,0)	271	(45,3)
Otras*	0	-	32	(5,4)

*Incluye patología vascular (n=9), neurológica (n=8), digestiva (n=4), dermatológica (n=4), endocrina (n=4), neumológica (n=2) y hematológica (n=1)

Finalmente, el 100% de las vulnerabilidades generadoras de TES de este estudio, se agrupan en 5 o más ítems identificadores simultáneamente, lo que permite aumentar la sensibilidad del método a la hora de identificar TES.

Discusión

El estudio realizado en profesionales sanitarios/as muestra que la intervención inicial con un cuestionario asociado a una analítica sanguínea específica a los riesgos laborales, implementado a modo de cribado, puede complementar y acelerar la identificación de TES en los exámenes de salud laboral de nueva incorporación en el ámbito sanitario. Se favorece así la detección de diferentes vulnerabilidades de forma simultánea, a través de los ítems identificadores, lo que permite a los médicos del trabajo priorizar los exámenes de salud laboral con ítems dudosos o susceptibles de generar una especial sensibilidad.

Con dicho estudio se ha pretendido estudiar el comportamiento del método de cribado, incluido en el circuito de ofrecimiento y valoración inicial de los exámenes de salud laboral de los/as trabajadores/as de nueva incorporación durante la pandemia de la COVID-19, con el fin de identificar vulnerabilidades y, posteriormente,

aplicarlo en un período más amplio, antes y después de la pandemia. Un enfoque novedoso, dado que, hasta lo que sabemos, la literatura científica sobre ello es muy escasa, y recomienda la combinación de métodos para mejorar el valor predictivo de los exámenes de salud, siendo los cuestionarios la herramienta más relevante⁽¹⁷⁾.

Este estudio aporta fortalezas. Hasta donde sabemos y al menos en nuestro entorno, se trata de un primer estudio sobre esta cuestión, que ha incluido a la totalidad de población TES de un período de tiempo amplio y los resultados son concordantes. En cuanto a sus limitaciones, la información recogida sobre los exámenes de salud es retrospectiva y sin contar con un sistema de información que permitiera una extracción sistematizada de los datos, y es necesario mejorar el método utilizado con la introducción de otras variables epidemiológicas que en este momento no ha sido posible evaluar.

El cuestionario, adaptado y dirigido a riesgos específicos, puede también permitir la identificación de vulnerabilidades en los exámenes de salud periódicos que lleve a cabo el servicio de prevención, así como la detección de daños a la salud sospechosos de estar relacionados con las condiciones de trabajo. Consideramos también necesario profundizar en el estudio de variables extrínsecas al cuestionario, que pueden modificar los resultados dirigidos a la identificación de TES, entre otros por ocultación deliberada de la información, falta de conciencia de enfermedad, información sesgada en distintos ítems del cuestionario por otros motivos como la falta de comprensión lectora, la barrera idiomática, etc.

Creemos que el primer supuesto sobre ocultación deliberada de información se puede dar igualmente en una consulta presencial. El segundo supuesto también resulta complicado de identificar en una única entrevista presencial inicial por muy habituado al manejo de patología mental que esté el médico del trabajo. En estos casos, el cuestionario también permite sospechar patología mental grave mediante otros ítems como el de tratamiento actual, discapacidad reconocida y periodos de incapacidad temporal con descripción del motivo. Respecto al tercer supuesto y las dudas generadas, éstas se pueden minimizar haciendo comprensible la formulación de las preguntas, facilitando ejemplos frecuentes, posibilitando el acceso al cuestionario traducido a diferentes idiomas, profundizando con una entrevista telefónica y, en caso de persistir dudas, complementándolo con una visita presencial preferente.

La digitalización de los datos de estas intervenciones debidamente monitorizadas, pueden facilitar la vigilancia de la salud individual y colectiva de los/as trabajadores/as. También, permitir la ampliación progresiva de este método, implementar mejoras en las variables externas que puedan interferir, validar este método, analizar el comportamiento de las distintas variables y abrir nuevos campos en el uso de los cuestionarios, como en la identificación de daños a la salud derivados de la exposición a riesgos laborales. En función de los resultados que se generen y de la experiencia acumulada, este método podría promover cambios en los modelos actuales de intervención en vigilancia de la salud individual y dar un fuerte empuje a la vigilancia de la salud colectiva de los/as trabajadores/as.

Como ya ocurre en algunos países^(8,19), creemos que la participación protocolizada de otros colectivos como la enfermería del trabajo y los médicos residentes del trabajo en su etapa formativa, favorece la implementación y desarrollo de este método, participando de forma protocolizada en la gestión inicial de los exámenes de salud, discriminando los cuestionario con identificación de ítems sospechosos o identificadores de vulnerabilidad, así como programando los exámenes de salud prioritarios. Una vez protocolizado este método, permitiría iniciar la vacunación de los/as trabajadores/as y realizar el seguimiento serológico en los casos en los que esté indicado. Hemos de tener presente que la vacunación resulta fundamental en nuestro entorno sanitario por la exposición a riesgos biológicos evitables mediante vacunación, por lo que interesa abordarlos lo antes posible.

Finalmente, como líneas de futuro, es importante mantener un modelo mixto que incluya un cuestionario inicial, dar continuidad a este estudio, ampliarlo e investigar otros usos dentro de la vigilancia de la salud de los/as trabajadores/as.

Bibliografía

1. Real Decreto-ley de medidas urgentes extraordinarias para hacer frente al impacto económico y social del COVID-19. RD-L. Nº 8/2020 (17 Mar 2020).
2. Ley de Prevención de Riesgos Laborales. L. Nº 31/1995 (8 Nov 1995).
3. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. (Boletín Oficial del Estado, número 27, de 31 de enero de 1997)
4. Ministerio de Sanidad. Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición en el SARS-CoV-2. [Citado 5 Mar 2020]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Procedimiento_servicios_preencion_riesgos_laborales_COVID-19.pdf
5. Guía de actuación y colaboración de los servicios de prevención de riesgos laborales para hacer frente a la pandemia de COVID-19. [Citado 27 Mar 2020]. Disponible en: https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/9790/guia_actuacio_colaboracio_serveis_preencio_riscos_laborals_fer_front_pandemia_covid19_20200327.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Grupo de trabajo para la elaboración de criterios para la gestión de personas especialmente vulnerables y trabajadores/as especialmente sensibles frente al SARS-CoV-2 en las empresas de Cataluña, GTPSVTESSARS-CoV-2. Criterios para la gestión de personas especialmente vulnerables y trabajadores/as especialmente sensibles frente al SARS-CoV-2 en las empresas de Cataluña en el contexto de pandemia. Arch Prev Riesgos Labor. 2020;23(2):234-252. doi: 10.12961/aprl.2020.23.02.8.
7. Vicente-Herrero MT (coord.), Ramírez Iñiguez de la Torre MV, Capdevila García L, Terradillos García MJ. El Trabajador especialmente sensible en Medicina del

Trabajo. Grupo de Trabajo Guías y Protocolos-AEEMT; 2017. Disponible en: <http://www.aeemt.com/web/2022/03/22/el-trabajador-especialmente-sensible-en-medicina-del-trabajo>

8. Kudász f, Hudák A. Health screening and surveillance. European Agency for Safety and Health at Work. 2014. Disponible en: <https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/health-screening-and-surveillance>

9. Vigilancia de la salud para la prevención de riesgos laborales. Guía básica y general de orientación. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/guiavigisalud.pdf>

10. Rocha KB, Pérez K, Rodríguez-Sanz M, Borrell C, Obiols JE. Propiedades psicométricas y valores normativos del general health questionnaire (GHQ-12) en población general española. *Int J Clin Health Psychol.* 2011;11(1):125-139. ISSN 1697 – 2600.

11. Vargas Leguás H, Porcel Pérez E, Cortès Franch I. Necesidades y dificultades de los/las profesionales sanitarios/as de los servicios de prevención de riesgos laborales de Cataluña. *Arch Prev Riesgos Labor.* 2021;15;24(2):46-66. doi: 10.12961/apr.2021.24.02.05.

12. Propuestas de actuaciones para la mejora de la vigilancia de la salud de las personas trabajadoras. Sociedad Catalana de Salud Laboral y la Agencia de Salud Pública de Cataluña del Departament de Salut. [Citado Jul 2023]. Disponible en: <https://docs.academia.cat/noticies/3845/1/propostes-millora-vs-2-1.pdf>

13. García García AM. Exámenes médicos en el contexto de la vigilancia de la salud en el lugar de trabajo en España: ¿para qué?. *Arch Prev Riesgos Labor.* 2023;26(2):101-5. doi: 10.12961/apr.2022.26.02.01.

14. Rodríguez-Jareño M, Molinero E, de Montserrat J, Vallès A, Aymerich M. Calidad y adecuación técnica a la normativa de los exámenes de vigilancia de la salud de la población trabajadora en relación con su finalidad preventiva. *Arch Prev Riesgos Labor.* 2016;19(3):146-65. doi: 10.12961/apr.2016.19.3.02.

15. Rodríguez-Jareño MC, de Montserrat-i-Nonó J. ¿Es posible mejorar la utilidad preventiva de la vigilancia de la salud de los trabajadores en el actual marco normativo? *Arch Prev Riesgos Labor.* 2017;20(2):80-101. doi: 10.12961/apr.2017.20.2.02. PMID: 28419795.

16. Serra C, Boix P, de Montserrat J, Purí E, Rodríguez MC, Plana M, et al. Valoración de la aptitud para trabajar. 2005 y 2006. Disponible en: http://istas.net/descargas/MC_UPF.pdf

17. Wilken D, Baur X, Barbinova L, Preisser A, Meijer E, Rooyackers J, et al; ERS Task Force on the Management of Work-related Asthma. What are the benefits of medical screening and surveillance? *Eur Respir Rev.* 2012;21(124):105-11. doi: 10.1183/09059180.00005011.

18. Technical and ethical guidelines for workers' health surveillance. Ginebra: OIT; 1998. Disponible en: <https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/>

public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/normativeinstrument/wcms_177384.pdf

19. Code du travail. Chapitre IV: Actions et moyens des membres des équipes pluridisciplinaires de santé au travail. (Articles L4624-1 à L4624-10). Disponible en: <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGIARTI000043891306/2022-03-31>



El teu servei de prevenció aliè

| Prevenció de riscos | Reconeixements mèdics | Formació en prevenció |

Contacta amb nosaltres

900 153 153

www.previntegral.com

Promoció de la salut a través de la microbiota intestinal

Rellevància dels problemes digestius a l'àmbit laboral

L'anàlisi de la microbiota intestinal és una eina clau per a promoure una salut digestiva òptima i el benestar global de l'empleat/da.



Estrès laboral

Influeix negativament a la salut digestiva¹



Càncer colorectal

És el segon càncer amb més mortalitat del món²



Absentisme laboral

Els problemes digestius són una de les principals causes^{3,4}



Qualitat de vida

Es veu afectada pels problemes digestius⁵

1.Huerta-Franco, M. R., Vargas-Luna, M., Tienda, P., Delgadillo-Holtfort, I., Balleza-Ordaz, M., & Flores-Hernandez, C. (2013). Effects of occupational stress on the gastrointestinal tract. *World journal of gastrointestinal pathophysiology*, 4(4), 108–118. <https://doi.org/10.4291/wjgp.v4.i4.108> **2.**International Agency for Research on Cancer (World Health Organization). *Cancer Today* [Internet]. 2020 [cited 2022 Jan 3]; Available from: <https://gco.iarc.fr/today/home>. **3.**Pali Hungin; Lin Chang; Victoria Barghout; Kris Kahler (2003). The impact of IBS on absenteeism and work productivity: United States and eight European countries. , 98(9-supp-S). **4.**Dean BB, Aguilar D, Barghout V, Kahler KH, Frech F, Groves D, Ofman JJ. Impairment in work productivity and health-related quality of life in patients with IBS. *Am J Manag Care*. 2005 Apr;11(1 Suppl):S17-26. PMID: 15926760. **5.**Mearin, F., Perelló, A., & Perona, M. (2004). Calidad de Vida en los pacientes con síndrome del intestino irritable. *Gastroenterología y Hepatología*, 27(Supl.3), 24–31. doi:10.1157/13058927.



**¿Quieres
dejar de
fumar?**

**Acude a tu profesional sanitario de
confianza para que te ayude a dejarlo**

Riesgo al levantar cargas: mucho más que biomecánica. Investigación con metodología mixta en una pequeña empresa constructora de Colombia

Risk in load lifting: much more than biomechanics.
A mixed-methods research approach in a small
Colombian construction company

Lessby Gómez-Salazar¹  0000-0003-2338-9410

Cecilia Andrea Ordoñez-Hernandez¹  0000-0001-9296-3768

Luz América Martínez²  0000-0001-5305-1280

Beatriz Sibaja Terán³  0000-0002-0514-6119

¹Universidad del Valle, Facultad de Salud, Cali, Valle del Cauca, Colombia.

²Institución Universitaria Antonio José Camacho, Facultad de Educación a Distancia y Virtual, Cali, Valle del Cauca, Colombia.

³Instituto Politécnico Nacional. Facultad ENMH. Ciudad de México, CDMX, México.

Fechas · Dates

Recibido: 04/11/2024

Aceptado: 12/01/2025

Publicado: 15/01/2025

Correspondencia · Corresponding Author

Lessby Gómez salazar

E-mail: lessby.gomez@correounivalle.edu.co

Resumen

Objetivo: Evaluar integralmente el riesgo de trastornos musculoesqueléticos asociado al levantamiento de cargas relacionado con los factores biomecánicos en el trabajo en la construcción, y analizar las percepciones y estrategias de afrontamiento de los/as trabajadores/as expuestos.

Métodos: Estudio transversal con un enfoque mixto, cuantitativo y cualitativo. La fase cuantitativa consistió en una evaluación de 8 tareas comunes en la construcción mediante los métodos NIOSH y OWAS, dividiendo cada tarea en fases y considerándose la de levantamiento de la carga para estimar la postura de mayor exigencia y calcular la categoría de riesgo. La fase cualitativa incluyó entrevistas en profundidad a 9 trabajadores (8 hombres, 1 mujer) sobre la percepción del riesgo y formas de afrontamiento, y se analizó el contenido temático.

Resultados: El 62,5% de las tareas evaluadas presentaron niveles de riesgo alto a moderado de lesión musculoesquelética, siendo el paleo y levantamiento de bultos de cemento las

de mayor riesgo. Las entrevistas revelaron normalización del riesgo, influencia de factores socioculturales y económicos (precariedad laboral) en la percepción y manejo del riesgo. Se identificaron factores concomitantes para el análisis, como la baja experiencia laboral, el rol de la mujer en el sector, y el estatus migratorio de los trabajadores. Se generó un modelo integrador para el análisis del riesgo.

Conclusiones: El riesgo asociado al levantamiento de cargas en construcción trasciende los aspectos biomecánicos. Factores socioeconómicos, psicosociales, de género y culturales afectan la forma de afrontar el riesgo. Sin mejoras en estos aspectos, los ajustes en los puestos de trabajo no serán suficientes para mitigar el impacto sobre la salud de los/as trabajadores/as y las empresas.

Palabras clave: Ergonomía; Construcción; Levantamiento de cargas; Riesgos laborales; Metodología mixta.

Abstract

Objective: To comprehensively evaluate the risk associated with lifting loads in a small Colombian construction company, combining quantitative analysis of biomechanical factors and qualitative analysis of workers' perceptions and coping strategies.

Methods: Cross-sectional study with a mixed methods approach, both quantitative and qualitative. The quantitative phase consisted of an assessment of 8 common tasks in construction using the NIOSH and OWAS methods, breaking down each task into phases and considering the lifting of the load to estimate the most demanding posture and calculate the risk category. The qualitative phase included in-depth interviews with 9 workers (8 men, 1 woman) regarding risk perception and coping strategies, and thematic content analysis was performed.

Results: 62.5% of the evaluated tasks presented high to moderate risk levels of musculoskeletal injury, with shoveling and lifting cement bags being the highest risk tasks. The interviews revealed risk normalization, influence of sociocultural factors (machismo culture, competitiveness) and economic factors (job insecurity) on risk perception and management. Concomitant factors for analysis were identified, such as low work experience, the role of women in the sector, and the migratory status of workers.

Conclusions: The risk associated with lifting loads in construction transcends biomechanical aspects. Socioeconomic, psychosocial, gender, and cultural factors, among others, significantly affect how risk is faced. An integrative model was generated for risk analysis in this population and similar ones.

Keywords: Ergonomics; construction; load lifting; occupational hazards; mixed-methods

Introducción

El sector de la construcción es uno de los principales motores de la economía en países en desarrollo, debido al importante número de trabajadores que son vinculados de manera informal o formal para el desarrollo de estas actividades. En Colombia, la construcción representa cerca de 8% del PIB y a septiembre del 2023, contaba con cerca de 1.5 millones de trabajadores vinculados⁽¹⁾. Sin embargo, este sector es generador de problemas de salud a nivel musculoesquelético que causan impacto en la calidad de vida de los trabajadores e importantes repercusiones a nivel económico y social a las empresas^(2,3).

Entre los factores de riesgo asociados al desarrollo de los trastornos musculoesqueléticos, se encuentra la ejecución de tareas en las que se realiza la manipulación manual de cargas que son asociadas con la aparición de dolor lumbar ocupacional de origen mecánico y patologías más complejas como las hernias discales o espondilolistesis^(4,5)

A pesar de que los modelos teóricos reconocen los trastornos musculoesqueléticos como de origen multifactorial^(6,7), lo más habitual es encontrar que los análisis del riesgo al levantar cargas se centren en aspectos biomecánicos^(8,9). El enfoque sistémico de la ergonomía propone que las interacciones del trabajador deben considerarse más allá de las consideraciones microergonómicas, abarcando factores organizacionales, sociopolíticos y económicos^(10,11). Esta perspectiva es particularmente relevante en el contexto de países en desarrollo, donde la alta exigencia física se combina con condiciones socioeconómicas complejas y diversidad cultural en la fuerza laboral.

En el caso de empresas de la construcción en países en desarrollo, la alta exigencia física es habitual. Aunque pocos estudios analizan las actividades que se realizan en estos contextos, ellos refieren la existencia de un alto riesgo biomecánico derivado de las posturas adoptadas y las condiciones de las cargas levantadas⁽¹²⁾. En la construcción existe una gran variedad de objetos que se levantan, tales como cerchas, estibas, bultos, entre otros, así como diferencias en las condiciones en las que se ejecutan las tareas, lo que hace necesario seguir investigando el riesgo asociado al realizarlas.

Sin embargo, más allá de los aspectos biomecánicos, existen otros factores de riesgo coexistentes, que escapan a la óptica de la evaluación de la carga física. En tal sentido, si se desea evaluar de manera integral el riesgo asociado al levantamiento de cargas, debe recurrirse complementariamente a métodos de evaluación cualitativa, como las entrevistas en profundidad, que permitan reconocer los factores individuales, psicosociales y socioculturales, que pueden afectar la forma de ejecutar la actividad laboral, cómo perciben el riesgo presente y su forma de afrontarlo.

Por lo anterior, buscando comprender y tener una mirada integral sobre el riesgo de los cuales se exponen los trabajadores por el levantamiento de cargas, el objetivo de este trabajo fue evaluar integralmente el riesgo de trastornos musculoesqueléticos asociado al levantamiento de cargas relacionado con los factores

biomecánicos en el trabajo en la construcción, y analizar las percepciones y estrategias de afrontamiento de los/as trabajadores/as expuestos a dicho riesgo.

Metodología

El diseño del estudio tuvo un enfoque de métodos mixtos⁽¹³⁾, con un diseño secuencial exploratorio convergente, es decir que la información cuantitativa y cualitativa se recolectan simultáneamente, aunque se analizan en diferentes momentos⁽¹⁴⁾. Así, se combinaron las evaluaciones cuantitativas del riesgo biomecánico de las tareas del sector de la construcción, con un análisis cualitativo profundo de las experiencias y percepciones de nueve trabajadores de la construcción de una empresa privada ubicada en Cali (Colombia), donde se destacó el riesgo individual y sus formas de afrontamiento. Las valoraciones se realizaron en el mes de julio 2023 y el análisis de los datos se ejecutaron de agosto 2023 a agosto 2024.

El componente cuantitativo del estudio tuvo un diseño descriptivo transversal. Se realizó una visita a la empresa y se seleccionaron ocho tareas de levantamiento consideradas de alto riesgo por los autores y los profesionales de seguridad y salud en el trabajo de la empresa (Figura 1). Las tareas fueron ejecutadas por el trabajador de mayor experiencia en la obra, durante al menos 15 minutos, considerando un mínimo de 10 repeticiones del gesto evaluado.



Figura 1. Tareas analizadas: 1. Paleado 2. Levantar bultos de cemento 3. Levantar formaletas 4. Levantar y lanzar ladrillos 5. Levantar bultos con piedra decorativa 6. Levantar estibas 7. Levantar ladrillos apilados 8. Levantar bultos de pegamento. Empresa de construcción, Cali (Colombia), 2023.

En cuanto al componente cualitativo, se realizó un estudio de caso⁽¹⁵⁾ exploratorio⁽¹⁶⁾ desde el enfoque socio constructivista⁽¹⁷⁾, que buscó indagar detalladamente un caso particular en un contexto específico, para comprender la complejidad de una situación. Participaron ocho hombres y una mujer, trabajadores de la empresa de construcción. Fueron seleccionados/a a través de un muestreo por conveniencia y de máxima variación⁽¹⁸⁾ entre los trabajadores que presentaban disponibilidad laboral para participar en una entrevista en profundidad⁽¹⁹⁾ en el momento de la visita *in situ*. Se consideró a aquellos con mayor y menor antigüedad, diferencias de género, facilidad de expresión y disposición para hablar del tema de interés

La selección de la constructora fue por conceder las facilidades para el acceso, otorgar los permisos para efectuar las grabaciones, con los acuerdos de aviso de privacidad y confidencialidad de la identidad organizacional y de los trabajadores. La empresa cuenta con experiencia en el desarrollo de residencias de un estrato económico medio alto en Cali, Colombia.

Para el estudio, se seleccionó uno de los proyectos de la empresa, de construcción de 50 casas residenciales que contempla una plantilla de 30 trabajadores distribuidos y rotados en un periodo de seis meses a un año. De ellos, 15 trabajadores se asignan por lotes, y por temporada se consideran dos lotes en paralelo. En el momento de la visita *in situ* se pudo recopilar información con los nueve trabajadores que fueron seleccionados por conveniencia. Dicha selección fue para conservar la dinámica de trabajo y así se pudiera autorizar los permisos de los trabajadores para suspender su actividad y atender a las entrevistas. Las grabaciones de las tareas se realizaron sin interrupciones. Se seleccionaron ocho hombres y una mujer, quienes tenían nacionalidad de Colombia y Venezuela, la edad mínima fue de 20 años y la máxima de 52 años. Los participantes se habían dedicado a la construcción desde hacía cinco meses hasta 18 años, rotándose en los puestos.

La descripción de las condiciones de exposición en el trabajo de la construcción mostró que, de acuerdo con el reconocimiento sensorial en campo, los trabajadores ingresaban al trabajo a las 7:00 para recibir indicaciones del supervisor de obra, quien asignaba las actividades por desarrollar durante el día. Dependiendo de las habilidades de los trabajadores y las necesidades de la obra, estos podrían levantar y trasladar material, usar la maquinaria para la mezcla de cemento, hacer una corrección de detalles de la obra negra, entre otras tareas. Adicionalmente, se identificó la exposición a materiales tóxicos, cargas de sacos mayor de 20 kg, subir y bajar en una superficie rediseñada.

Recolección de datos

Los datos cuantitativos se obtuvieron a partir de observaciones en campo. Se determinaron 8 tareas comunes en obras de construcción asociadas al levantamiento de cargas y posturas forzadas. Las tareas fueron filmadas con 2 dispositivos de sistemas operativos iOS, ubicados en trípodes a 90° entre sí (plano frontal y sagital). Se aseguró el registro de al menos 10 repeticiones de cada tarea realizadas por un único sujeto, con un promedio de grabación de 15 minutos por tarea,

tomando en consideración las pausas de descanso. Los videos sirvieron de base para estimar de manera observacional el riesgo por carga física, considerando los parámetros definidos por la Ecuación NIOSH⁽²⁰⁾ para el riesgo asociado al levantamiento, y el método OWAS (Ovako Working Posture Analysis System)⁽²¹⁾ para estimar el riesgo asociado a las posturas. Complementariamente, las distancias vertical y horizontal propuestas en la ecuación NIOSH, fueron tomadas con cinta métrica de Tasmanic Editions y para medir el peso se utilizó una báscula portátil con pantalla LCD digital, marca Moiray.

En cuanto al método de recogida de información cualitativa, se entrevistó individualmente a los nueve trabajadores presentes en la obra en el momento de la visita, se indagó sobre su procedencia, antecedentes laborales, tareas que desarrolla en la obra de construcción, percepción del riesgo al realizar el trabajo y la forma de afrontarlos. Se diseñó una guía de entrevista con los ejes temáticos "Percepción del riesgo" y "Maneras de afrontar el riesgo", así como un protocolo de reclutamiento. Las entrevistas se llevaron a cabo en una de las casas en construcción en horas de la mañana cuando el espacio estaba vacío y permitía tanto la conversación tranquila y confidencial como la grabación de esta. Todas las entrevistas fueron desarrolladas por dos investigadoras, mientras las otras dos tuvieron el rol de observadora participante. Las entrevistas tuvieron una duración aproximada de 40 minutos. Las grabaciones fueron transcritas y exportadas al programa de análisis de datos cualitativos Atlas.ti *Scientific Software Development GmbH*.

Para generar la triangulación de los datos se entrevistó a los trabajadores que tuvieran distintas experiencias laborales para contextualizar lo más amplia posible sobre la ejecución de su trabajo. Al identificar que con los nueve trabajadores se conservaba una consistencia en la información, se consideró que se había alcanzado la saturación de los datos.

Análisis

Análisis cuantitativo: para el cálculo del RWL se respetó fielmente la ecuación proporcionada por NIOSH⁽²⁰⁾ peso de la carga, distancia horizontal, distancia vertical, distancia de desplazamiento vertical, ángulo de asimetría, frecuencia de levantamiento y tipo de agarre para estimar mediante una plantilla de Excel, el cálculo del límite permisible y las acciones recomendadas según las características de cada trabajador. Con relación al método OWAS⁽²¹⁾, se consideró a partir de la observación del video empleando el software Kinovea (Kinovea.org). Cada tarea fue dividida en fases, pero solo se consideró la de levantamiento de la carga para estimar la postura de mayor exigencia para el tronco, miembro superior e inferior. Con ellas, se signó el código de postura propuesta por el método y se calculó la categoría de riesgo asociado a su frecuencia relativa y la carga levantada. La variabilidad postural segmental del sujeto en las diez repeticiones fue medida con la herramienta ángulo de Kinovea, determinándose su promedio para establecer el nivel de riesgo. Las cuatro categorías de riesgo fueron: postura natural, postura con posibilidad de

causar daño (riesgo ligero), postura con efectos dañinos (alto riesgo), y postura con efectos sumamente dañinos al sistema musculoesquelético (riesgo extremo).

Análisis cualitativo: Se realizó análisis del contenido temático⁽²²⁾, se etiquetaron las palabras significativas y posteriormente se crearon códigos temáticos para clasificar la información, esto se hizo de manera manual. Una vez se recolectó la información se procedió a realizar el análisis integrador de los datos cuantitativos y cualitativos obtenidos y que fueron plasmados en un modelo explicativo de los hallazgos. El análisis se llevó a cabo por las dos investigadoras que asumieron el rol de observadoras participantes y una vez finalizado se puso en común con las demás investigadoras para discutir hasta llegar al consenso respecto de lo encontrado.

Consideraciones éticas

Se explicó a los trabajadores los objetivos de la investigación, la manera de obtener la información a través la entrevista en profundidad y que la participación era voluntaria, se respondieron todas las preguntas que surgieron, así como las dudas. Todos los participantes convocados consintieron su participación. Se solicitó el consentimiento para la grabación de voz aclarando siempre que los datos serían anonimizados y que su participación no generaba riesgo para su salud o su integridad, así mismo se informó que podían retirarse del estudio en cualquier momento si así lo decidían.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de la Universidad del Valle (CI- 198-020)

Resultados

Las tareas de levantamiento de cargas son habituales en la construcción, algunas de ellas inadecuadas al superar el peso límite recomendado, evidenciado al aplicar el método NIOSH y el método OWAS. Así, de las 8 tareas analizadas, 5 (62,5%) presentaron un nivel de riesgo de lesión musculoesquelética que osciló entre alto y moderado según el índice NIOSH de levantamiento, y se encontró una cifra similar al evaluar la postura general de la tarea con el método OWAS. La variabilidad postural segmental del sujeto en las diez repeticiones analizadas fue menor al 10%. Aun cuando no necesariamente coincidió el mismo nivel de riesgo al aplicar los dos métodos de manera simultánea, se encontraron tareas como el paleo para el llenado de mezcladora y levantamiento de bultos de cemento, que coincidieron en presentar riesgo muy alto de lesión musculoesquelética, especialmente en columna y miembro superior (Tabla 1y 2).

Tabla 1. Nivel de riesgo de lesión musculoesquelética de las tareas en una empresa de construcción, según el índice NIOSH⁽²⁰⁾. Cali (Colombia), 2023.

Tareas	Parámetros levantamiento: ecuación NIOSH				Índice de riesgo	Nivel de riesgo
	Peso (kg)	Frecuencia (lev/min)	Duración (horas)	Agarre		
Levantar material con una pala para llenar la mezcladora de concreto	4	8	8	Bueno	3,2	Alto
Levantar sacos de cemento de 50 kg hasta el hombro	50	1	<1	Malo	3,4	Alto
Levantar para transporte un encofrado de 2,5 m de alto x 1 m de ancho	20	1	1-2	Malo	1,3	Moderado
Levantar y lanzar ladrillos al segundo piso del edificio, donde recibe otro trabajador	4	4	1-2	Bueno	0,4	Bajo
Levantar bultos con piedra decorativa y colocarse al hombro para su transporte	10	1	1-2	Bueno	0,7	Bajo
Levantar estibas desde el suelo para transportarlo por encima de la cabeza	20	1	1-2	Malo	1,5	Moderado
Levantar ladrillos apilados a diferentes alturas	4	4	6-8	Bueno	0,5	Bajo
Levantar bulto de pegamento desde el piso hasta el hombro	25	1	1-2	Malo	2,8	Moderado

Tabla 2. Nivel de riesgo de lesión musculoesquelética de las tareas en una empresa de construcción, según el índice OWAS^(21,23). Cali (Colombia), 2023.

Tareas	Parámetros evaluación: método OWAS				Categoría de acción	Explicación
	Espalda	Brazos	Piernas	Fuerza o carga		
Levantar material con una pala para llenar la mezcladora de concreto	4	2	4	1	4	Posturas con riesgo extremo
Levantar sacos de cemento de 50 kg hasta el hombro	4	2	4	3	4	Posturas con riesgo extremo
Levantar para transporte un encofrado de 2,5 m de alto x 1 m de ancho	1	1	7	2	1	Posturas con riesgo ligero
Levantar y lanzar ladrillos al segundo piso del edificio, donde recibe otro trabajador	4	2	4	1	4	Posturas con riesgo extremo
Levantar bultos con piedra decorativa y colocarse al hombro para su transporte	4	2	4	1	4	Posturas con riesgo extremo
Levantar estibas desde el suelo para transportarlo por encima de la cabeza	2	2	1	2	2	Posturas con riesgo ligero
Levantar ladrillos apilados a diferentes alturas	4	1	4	1	3	Posturas con alto riesgo
Levantar bulto de pegamento desde el piso hasta el hombro	4	2	4	3	4	Posturas con riesgo extremo

Se entrevistaron 8 hombres y una mujer con edades comprendidas entre 20 y 56 años con variada experiencia en construcción (Tabla 3). Con relación a las tareas más realizadas y los riesgos percibidos, el cargar objetos pesados y las caídas al subir material por escaleras improvisadas, fueron las más referenciadas. El dolor en la espalda-columna estaba presente en la vida del trabajador de construcción. La forma en que se afrontaban los riesgos varió entre sujetos. Mientras algunos lo enfocaron hacia el buen uso de elementos de protección personal y buenas prácticas al levantar objetos, otros lo asumían como algo inherente al trabajo y enfocan sus acciones a mitigar el dolor y el cansancio que les producía la actividad.

Tabla 3. Entrevistas en profundidad a trabajadores/as (n=8) de una empresa de la construcción: características sociodemográficas, experiencia en la construcción, problemas de salud relacionados con el trabajo y afrontamiento de los riesgos, de acuerdo a las respuestas obtenidas. Cali (Colombia), 2023.

Nacionalidad	Sexo	Edad (años)	Experiencia en la construcción	Riesgos identificados en el trabajo	Lesiones, molestias experimentadas u observadas en el trabajo	Formas de enfrentar los riesgos
Colombiana	Mujer	26	5 años	Cargar botes de pintura de 25 litros	Dolor de cuerpo y brazos	Tomar medicamentos, cremas o espray para aliviar el dolor
Colombiana	Hombre	25	5 meses	Cargar sacos-levantar y transportar cosas	Dolor de hombro, espalda. Molestias por cargar el casco	Aún no identifica riesgos
Colombiana	Hombre	30	3 años	Caer por subir y bajar por P4escaleras adaptadas	Cansancio en piernas y brazos. Dolor de espalda	Buscar ayuda de un compañero para levantar las cosas pesadas. Tratar de hacer las tareas con tranquilidad.
Colombiana	Hombre	35	4 años	Jalar “bultos”	Molestias de espalda	Acomodar bien los bultos, buscar ayuda de otro trabajador
Colombiana	Hombre	52	NR	Trabajar bajo el sol, en alturas. Cargar botes de pintura de 25 litros	Tirones de espalda, Accidentes, resbalones. Sustos cuando los andamios se mueven. Fracturas	Descansar en casa y seguir
Venezolana	Hombre	21	10 meses	Cargar cemento de 25 y 40 kg	Dolor de columna	Ponerse los cascos, colocarse el cinturón para el trabajo de alturas, usar guantes
Venezolana	Hombre	20	3 años	Cargar un balde, Cargar cemento de 20 o 50 kg	Te puede dar “un aire” con los movimientos bruscos. Dolor de columna	Ayuda entre 3 o 4 compañeros para la fase de amarres de castillos
Venezolano	Hombre	40	18 años	Caídas, trabajar en alturas	Golpes en el cuerpo	Usar cascos, cargar bultos entre dos personas
Venezolana	Hombre	48	2 años	Trabajar en alturas Caer por subir y bajar por escaleras adaptadas, con trabajadores en movimiento constante, teniendo el tambor en activo	Falta de aire, aumento de la frecuencia cardiaca, Dolor de brazos, columnas, rodillas. Agotamiento al final de la jornada	Tomar un tiempo de 5 minutos para recuperarse del agotamiento

NR = no respuesta

En cuanto a la interpretación de las narraciones, se identificaron cinco áreas temáticas:

Riesgos y peligros por la manipulación y traslado de cargas

Los trabajadores reconocieron el sobreesfuerzo físico en el sistema musculoesquelético al manipular objetos superiores a 20 kg y trasladar herramientas y equipos pesados. También se identificó un desgaste físico adicional debido a la exposición al sol y a trabajar en superficies inestables, lo que incrementaba el riesgo de caídas y accidentes si se pierde la firmeza o se rompen los cimientos superficiales. A pesar de recibir guantes, botas, casco y otros accesorios de protección personal, muchos trabajadores no los utilizaban adecuadamente porque consideraban que interferían con la tarea. Además, debían usar su propia ropa, lo que no ocurría en otros sectores laborales, ya que se deteriora rápidamente. A medida que ganaban experiencia en la construcción, la percepción del riesgo disminuía, lo que les hacía más susceptibles a enfermedades y accidentes (Tabla 4).

Agotamiento físico y fortaleza

El cansancio cotidiano en la construcción era evidente, considerando que los momentos álgidos se percibían en la obra negra, destacando el proceso de mezcla de cemento y fundición de plancha. De ello, se observó que el movimiento constante para mover o trasladar objetos era el causante del agotamiento físico al término de la jornada laboral. Las condiciones laborales no permitían descansos intermedios, pues el suspender sus actividades podría desencadenar su sustitución. Por tanto, los trabajadores aguantaban las molestias físicas para evitar recibir llamadas de atención, observaciones o reclamos por su desempeño. Llamó la atención la alta competitividad y el deseo manifiesto de acabar pronto la tarea para tomar descanso en su casa. En el caso de la mujer entrevistada, el trabajo de construcción se hacía a la par con sus compañeros hombres, pero con la carga adicional del trabajo de mantener el hogar, cuidar su familia y practicar el fútbol de manera semiprofesional en un equipo de la ciudad (Tabla 4).

Motivos para ser trabajador de la construcción

Se observó en las narraciones de los trabajadores que, a pesar de que la construcción no fue considerada como una primera opción en la búsqueda de trabajo, a través del tiempo este sector les fue dando ingresos para mantener su calidad de vida, mejor pago que otros tipos de trabajo no cualificado. Así también, se percibía como una alternativa para aquellos que decidían emigrar a otro país y que carecían de experiencia y referencias laborales, como es el caso de los cuatro trabajadores venezolanos (Tabla 4).

Bondades que aporta el oficio de la construcción

Dado que en el campo de trabajo se mezclan trabajadores novatos con experimentados, desde el principio, los trabajadores con menos experiencia podían aprender maniobras y ejecuciones propias de aquellos con mayor experiencia. Es así como en los relatos mencionaban que habían podido practicar y mejorar sus habilidades y, cuando evidenciaron mejoría, pudieron ascender a otro cargo en poco tiempo.

De forma complementaria, se observó que tener contactos personales que permitían referenciar el trabajo era fundamental para obtener el empleo e integrar una cuadrilla (Tabla 4).

Significados de ser trabajador de la construcción

Los momentos significativos de los trabajadores se vieron reflejados con el agradecimiento a su trabajo por darles la oportunidad de aprender y recibir un pago. Así también, en los relatos existió una diversidad de percepciones respecto al impacto que traía a sus vidas la experiencia de la construcción, porque todo lo aprendido puede llevarse a casa, e inclusive podían guiar sobre el proceso de construcción de una casa y gestión de materiales. Sin embargo, también se reflexionó que, si existiera otra alternativa no dudarían en dejar este oficio que consideraban “mata-dor” físicamente (Tabla 4).

Tabla 4. Entrevistas en profundidad a trabajadores/as (n=8) de una empresa de la construcción: interpretación de las experiencias laborales vinculadas con la manipulación de cargas en la construcción de los entrevistados (verbatim). Cali (Colombia), 2023.

Temas	Verbatims
Riesgos y peligros por la manipulación y traslado de cargas.	“no les gusta utilizar los guantes, porque se enredan al trabajar” P5 “el riesgo se lo busca uno mismo” P2 “un gato que está mal agarrado se puede caer, y te vienes con todo” P4
Agotamiento físico y fortaleza	“uno debe tener su ritmo ahí, porque te agotas, si lo haces rápido te puede agarrar un “aire” y después ya no te puedes mover” P7 “yo no me dejo humillar por ninguno...hay gente que se cree mejor que otro” P8 “uno si está cansado, llega a su casa duermes y al día siguiente hay que continuar” P8 “es como darse el valor, yo soy mujer, yo puedo, yo sé y lo voy a hacer” P9
Motivos para ser trabajador de la construcción	“trabajo en la construcción porque me toca”, “eso es lo que hay” P6 “fue lo primero que encontré” P5 “aquí me dieron la oportunidad...en este trabajo” P4
Bondades que aporta el oficio de la construcción	“cuando llegué aquí (Cali), empecé en otra actividad, pero aquí me dieron la oportunidad...cuando uno busca otra opción uno regresa aquí” P4 “yo estaba asustado, porque yo no sabía nada, pero él me dijo usted le pone amor y aprende muy rápido” P2
Significados de ser trabajador de la construcción	“es un aprendizaje, porque si yo quiero, en un futuro hacer una casa, ya tengo la experiencia para construir o puedo asesorar para construir mi casa” P1 “en este gremio de la construcción, usted cualquier golpe, se fracturó... te dicen muchas gracias por su trabajo, chao, esa es la realidad” P1 “es un buen trabajo...pero no se lo desearía a mis hijos” P3

Los resultados obtenidos con los dos métodos de análisis se integraron permitiendo la elaboración de un esquema conceptual de los factores asociados a la exposición al levantamiento de cargas en la construcción (Figura 2).

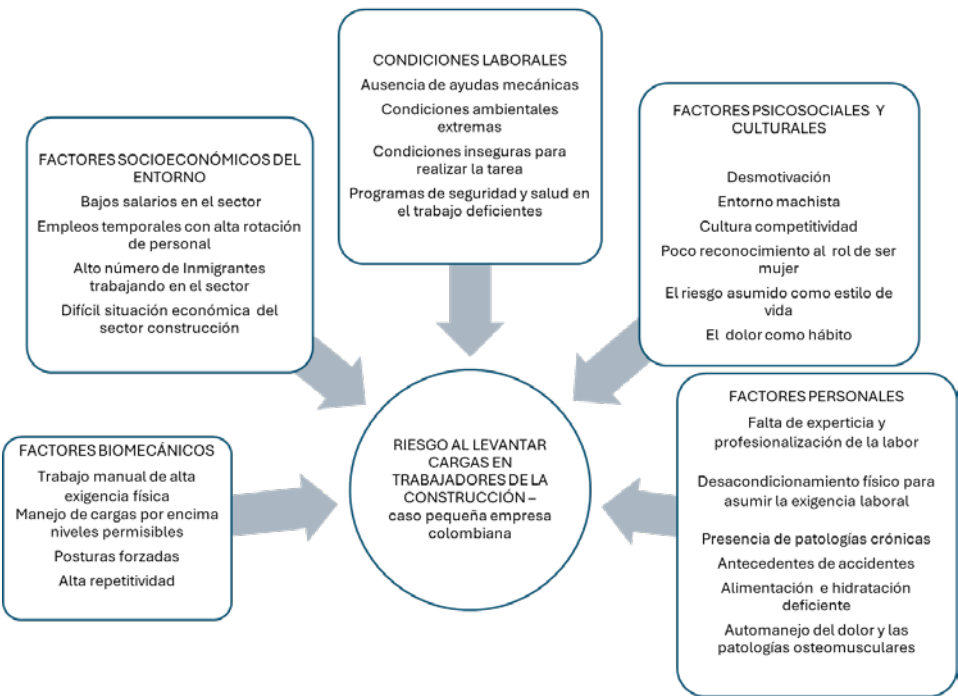


Figura 2. Modelo integrador de los factores de riesgo asociados al levantamiento de cargas en una empresa de la construcción, Cali (Colombia), 2023.

Discusión

Los resultados obtenidos de este estudio permitieron evidenciar el alto nivel de riesgo biomecánico presente en las actividades de levantamiento que se realizan en la construcción, derivados de las cargas, posturas y condiciones de levantamiento. Así mismo, se generaron importantes hallazgos asociados a la presencia de otros factores de índole personal, cultural y socioeconómicos en los trabajadores evaluados, que aunque son parte de una pequeña empresa colombiana, pueden presentar condiciones similares a los de otras empresas en países similares.

Considerar la integralidad en el manejo del riesgo es fundamental en los programas de prevención de trastornos musculoesqueléticos en la construcción⁽²⁴⁾. Las empresas deben asegurar intervenciones periódicas en los riesgos del lugar de trabajo, ofrecer capacitación adecuada, proporcionar elementos de protección personal y facilitar ayudas mecánicas⁽¹⁴⁾. Sin embargo, la implementación efectiva de estas medidas puede ser un desafío, por lo que se requiere un enfoque multi-

dimensional en la gestión de riesgos ocupacionales para mejorar la eficacia de los programas preventivos^(26,27). Además, es importante identificar y analizar en profundidad factores intralaborales y extralaborales que puedan afectar la efectividad de estos programas, garantizando así un entorno de trabajo más seguro y saludable⁽²⁸⁾.

Habitualmente, el riesgo asociado al levantamiento de cargas se evalúa a partir del análisis de la tarea ejecutada, considerando factores biomecánicos relacionados con las características de la carga y las posturas adoptadas por los sujetos que las realizan⁽²⁹⁾. Las tareas de paleo, levantamiento de bultos y otros objetos generan un alto esfuerzo físico, lo que fue corroborado en las entrevistas realizadas, validando en la práctica, la aplicación de los métodos utilizados. Los principales factores de riesgo biomecánicos detectados, están asociados al peso de las cargas levantadas, las posturas de tronco, miembros superiores y la repetitividad de algunas tareas y las condiciones en que se realiza el levantamiento. Estos hallazgos son similares a los encontrados en otros estudios del sector⁽³⁰⁻³²⁾.

Con relación a la carga levantada, los empaques de cemento y otros materiales de construcción que se encuentran en el mercado frecuentemente superan el límite permisible para levantamientos aún bajo condiciones óptimas. El riesgo para la salud se ve agravado con el escaso o nulo uso de ayudas mecánicas, que según los trabajadores son escasas y poco adaptables a los terrenos de la obra. La baja accesibilidad a tecnología de ayuda, en empresas pequeñas de construcción es un hecho común aún en países con mejores condiciones económicas, por lo que el manejo del riesgo en este tipo de empresa, frecuentemente se enfoca hacia los controles administrativos o las personas⁽³³⁾.

En la empresa estudiada, se observó que los trabajadores gestionan la ejecución de sus tareas, así como sus tiempos y movimientos. Esta situación está influenciada por el número de supervisores disponibles y por el hecho de que la mayoría de los obreros son contratados de manera temporal o por jornada trabajada, lo que afecta su estabilidad laboral. Estos factores contribuyen a una alta rotación de personal, con trabajadores que van de obra en obra buscando mejores condiciones laborales, lo cual puede impactar las oportunidades de capacitación en prevención de riesgos laborales⁽³⁴⁾. El aprendizaje de las tareas se realiza en la práctica, guiado por otros trabajadores, lo que puede ser contraproducente si quienes tienen más experiencia no conocen las prácticas seguras para ejecutar tareas de alto riesgo como el levantamiento de cargas. La relación entre la inestabilidad laboral y la alta exigencia física presenta desafíos que deben considerarse para la prevención de lesiones musculoesqueléticas⁽³⁵⁾.

Los trabajadores expresaron en las entrevistas que la construcción es un trabajo duro, con condiciones ambientales exigentes y poca preparación al ingresar por primera vez. Este es especialmente el caso de inmigrantes extranjeros que, procedentes de otros sectores laborales, ven en la construcción una oportunidad de empleo que requiere poca experiencia y les permite cumplir con sus responsabilidades económicas. De todos los entrevistados, solo uno manifestó que le gustaba el trabajo de construcción debido a que su familia también laboraba en el sector.

La migración forzada, independientemente de su causa, es un fenómeno que puede incrementar el riesgo laboral, ya que en muchos casos el inmigrante acepta las condiciones laborales disponibles y enfrenta cargas psicosociales que pueden hacerlo más susceptible a accidentes y enfermedades laborales^(36,37).

Desde la perspectiva fisiológica, el esfuerzo físico debe ajustarse a las condiciones de los individuos para que exista una adecuada adaptación del sistema osteomuscular⁽³⁸⁾. De manera que cuando esto no sucede, como en los trabajadores encuestados, la alta exigencia desde el primer día y la adaptación se va dando a costa de resignación, dolor y el sufrimiento. De allí las palabras de desasosiego expresadas por los trabajadores relacionadas con la baja motivación, los bajos salarios y las difíciles condiciones de vida que llevan en su día a día. Tal como lo expresan los trabajadores al decir que el trabajo se hace “como se puede”, pidiendo ayuda si hay otro trabajador cerca, tratando de realizarlo en el menor tiempo posible, para llegar a casa a descansar y levantarse al día siguiente para seguir con la rutina.

Aunque se evidencia una cierta camaradería entre los trabajadores, simultáneamente se aprecia una alta dosis de “cultura machista” que se refleja en una competitividad por ser el más fuerte y rápido, siendo esto un factor que incrementa el riesgo. En esta cultura, el peligro, así como el dolor, se asume como algo inherente a la actividad, que debe solo soportarse sin queja como parte de la masculinidad⁽³⁹⁾.

La inclusión de la mujer en el entorno laboral de la construcción es una situación relativamente reciente, y es importante considerar los riesgos asociados a las diferencias de género^(36,40,41). Aunque en general las mujeres realizan tareas físicamente menos exigentes, la brecha entre las actividades que desempeñan hombres y mujeres tiende a reducirse, y las mujeres están asumiendo tareas de mayor complejidad para ser aceptadas en este ambiente laboral. Además, muchas de ellas son trabajadoras y cabezas de hogar, lo que implica que, junto con las exigencias del trabajo, también deben cumplir con labores domésticas y el cuidado de los hijos. Esto añade una carga física y mental significativa, que debe ser visibilizada para promover una adecuada inclusión y equidad de género.

Entre las fortalezas del estudio se encuentran la inclusión en el análisis del riesgo por levantamiento de cargas, aproximaciones cualitativas que amplían la comprensión del fenómeno, dan voz a los participantes y otorgan significado a los datos cualitativos. Así mismo, el estudio empleó un modelo de abordaje y análisis integrador, que puede ser replicado en otras actividades laborales y que lleva a la reflexión sobre la complejidad del fenómeno estudiado y la intervención del riesgo. El estudio cuenta también con limitaciones. En primer lugar, solo se escogieron algunas tareas de levantamiento que a criterio de los autores fueron consideradas las más críticas en el momento de la visita a la obra. Sin embargo, en la construcción las condiciones de los levantamientos pueden variar de una obra a otra y por ende modificar el riesgo. De otro lado, aunque la estimación del riesgo postural se realizó a partir de la tarea realizada por el sujeto con mayor experticia en construcción, de manera observacional no se evidenciaron grandes variaciones entre los

participantes por lo que la variabilidad intersujetos no fue considerada, constituyendo un posible sesgo del estudio que puede ser ampliado en futuros trabajos.

A partir de los hallazgos de este estudio, se considera fundamental no limitar la evaluación del riesgo en tareas de alta exigencia física, como el levantamiento de cargas, solo a factores biomecánicos, ya que esto no aborda en su totalidad la complejidad del problema. Aunque Colombia cuenta con normativas sólidas en Seguridad y Salud en el Trabajo, las condiciones socioeconómicas y socioculturales del sector y los trabajadores hacen necesario un enfoque integral que trascienda la responsabilidad individual y empresarial, abordando el bienestar laboral de manera más amplia. Futuros trabajos con orientación mixta cualitativa y cuantitativa, pueden ayudar a desarrollar acciones preventivas mucho más eficaces y ajustadas a las realidades de cada país o región y las propias empresas.

En conclusión, las condiciones laborales, particularmente las biomecánicas inadecuadas, no son los únicos factores que considerar al intervenir en los riesgos asociados al levantamiento de cargas y las lesiones musculoesqueléticas en la construcción. Las condiciones socioeconómicas, junto con factores psicosociales y culturales, también influyen significativamente en la forma en que los trabajadores enfrentan estos riesgos. Por lo tanto, sin mejoras en estos aspectos, los ajustes en los puestos de trabajo no serán suficientes para mitigar el impacto sobre la salud de los trabajadores y las empresas.

Financiación

Proyecto de investigación CT 2022-0788 , financiado por Minciencias – Colombia.

Conflicto de interés

Las autoras declaran no tener ningún tipo de relación económica o de otra naturaleza que puedan haber influido en el desarrollo del estudio y/o construcción de material para su difusión.

Bibliografía

1. cAMACOL. Prospectiva edificadora. 2023 [citado 6 oct 2024]. Disponible en: <https://camacol.co/sites/default/files/20231219%20Prospectiva%20Edificadora.pdf>
2. García Zambrano J. Desórdenes músculo esqueléticos (DME) y su incidencia en la salud de los trabajadores de la construcción. Rev San Gregorio. 2019;1:118–29. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2528-79072019000400118&script=sci_arttext
3. Umer W, Antwi-Afari MF, Li H, Szeto GPY, Wong AYL. The prevalence of musculoskeletal symptoms in the construction industry: a systematic review and meta-analysis. Int Arch Occup Environ Health. 2018;91(2):125–44. doi: 10.1007/s00420-017-1273-4

4. Andersen LL, Vinstrup J, Sundstrup E, Skovlund SV, Villadsen E, Thorsen SV. Combined ergonomic exposures and development of musculoskeletal pain in the general working population: a prospective cohort study. *Scand J Work Environ Health*. 2021;47(4):287. doi: 10.5271/sjweh.3954
5. Forero-Gauna SJ, Parra-Hurtado LV, Monroy-Díaz AL. Relevancia de los factores de riesgo laborales en personal de recolección de residuos, una revisión. *Rev Investig Salud Univ Boyacá*. 2021;8(1):136–51. <https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/rs/article/view/564/627>
6. Mescouto K, Olson RE, Hodges PW, Setchell J. A critical review of the biopsychosocial model of low back pain care: time for a new approach? *Disabil Rehabil*. 2022;44(13):3270–84. doi: 10.1080/09638288.2020.1851783
7. Afsharian A, Dollard M, Glozier N. Work-related psychosocial and physical paths to future musculoskeletal disorders (MSDs). *Saf Sci*. 2023;164:106177. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753523001194>
8. Ferreira ML, de Luca K, Haile LM, Steinmetz JD, Culbreth GT, Cross M, et al. Global, regional, and national burden of low back pain, 1990–2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study. *Lancet Rheumatol* [Internet]. 2023 [citado 8 sep 2024]; Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lanrhe/article/PIIS2665-9913\(23\)00098-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanrhe/article/PIIS2665-9913(23)00098-X/fulltext)
9. GBD 2021 Low Back Pain Collaborators. Global, regional, and national burden of low back pain, 1990–2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol*. 2023;5(6):e316–e329. doi: 10.1016/S2665-9913(23)00098-X.
10. Tang KHD. Abating biomechanical risks: A comparative review of ergonomic assessment tools. *J Eng Res Rep*. 2020;17(3):41–51. Doi: 10.9734/jerr/2020/v17i317191
11. Macdonald W, Oakman J. The problem with “ergonomics injuries”: What can ergonomists do? *Appl Ergon* [Internet]. 2022 [citado 8 sep 2024];103:103774. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003687022000977>
12. Ray PK, Parida R, Saha E. Status survey of occupational risk factors of manual material handling tasks at a construction site in India. *Procedia Manuf*. 2015;3:6579–86. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978915002802>
13. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 5ta ed. Ciudad de México: McGraw-Hill; 2020.
14. Creswell JW, Clark VLP. Designing and conducting mixed methods research. Los Angeles (USA): Sage publications; 2017.
15. Stake R. El caso único. En: Stake R (ed). Investigación con estudio de casos. Madrid: Ediciones Morata S.L.; 1999.
16. Merriam S B, Tisdell E J. Qualitative research: A guide to design and implementation. San Francisco (USA): John Wiley & Sons; 2015.

17. Vygotsky LS. Mind in society: The development of higher psychological processes (Vol. 86). Harvard (USA): Harvard university press; 1978.
18. Creswell JW, Poth CN. *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. Los Angeles (USA) SAGE Publications; 2018. Disponible en: <https://revistapsicologia.org/public/formato/cuali2.pdf>
19. Taylor SJ, Bogdan R. *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona (España): Alianza Editorial, 1987l.
20. Dempsey, P. G. Usability of the revised NIOSH lifting equation. *Ergonomics*. (2002); 45(12), 817-828. doi.org/10.1080/00140130210159977
21. Takala EP, Pehkonen I, Forsman M, Hansson GÅ, Mathiassen SE, Neumann WP, et al. Systematic evaluation of observational methods assessing biomechanical exposures at work. *Scand J Work Environ Health*. 2010;36(1):3-24. doi: 10.5271/sjweh.2876.
22. Souza C. Investigación social. Teoría, método y creatividad. Buenos Aires: Lugar Editorial; 2003.
23. Karhu O, Kansii P, Kuorinka I. Correcting working postures in industry: A practical method for analysis. *Appl Ergon*. 1977;8(4):199-201. doi:10.1016/0003-6870(77)90164-8.
24. Van Eerd D, Irvin E, Le Pouésard M, Butt A, Nasir K. Workplace musculoskeletal disorder prevention practices and experiences. *Inquiry*. 2022;59. doi: 10.1177/00469580221092132
25. Heidarimoghadam R, Mohammadfam I, Babamiri M, Soltanian AR, Khotanlou H, Sohrabi MS. What do the different ergonomic interventions accomplish in the workplace? A systematic review. *Int J Occup Saf Ergon*. 2022;28(1):600-624. doi: 10.1080/10803548.2020.1811521.
26. Chang AH, Bolaños F, Sanchís-Almenara M, Gómez-García A. Ergonomics, musculoskeletal disorders, treatment and return to work: a conceptual framework for intervention programs. *Arch Prev Riesgos Labor*. 2024;27(2):190–6. doi: 10.12961/aprl.2024.27.02.06
27. Lee, Y.C., Hong, X., Man, S.S. Prevalence and associated factors of work-related musculoskeletal disorders symptoms among construction workers: a cross-sectional study in South China. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(5):4653. doi: 10.3390/ijerph20054653
28. Aliaga, J.L.E., Manrique V.G.U., Mejía W.S.G., Negrón, J.L.P. Psychosocial risks in the work environment. *Univ Cienc Tecnol*. 2021;25(110):172–80. doi: 10.47460/uct.v25i110.489
29. Conforti I, Mileti I, Del Prete Z, Palermo E. Measuring biomechanical risk in lifting load tasks through wearable system and machine-learning approach. *Sensors*. 2020;20(6):1557. doi: 10.3390/s20061557

- 30.** Rosales Labrada AM. Riesgo de lesión en columna lumbar en trabajadores de la construcción, durante una tarea de levantamiento manual de la carga, estimado mediante simulación computacional [tesis doctoral]. 2022. Disponible en: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/entities/publication/2c76487f-e95f-4376-bf0b-152d337b4458>
- 31.** Durán ICG, Gallego YCG, Pineda CAR, Rueda MC, Rodríguez MN. Síntomas musculoesqueléticos de la región dorsolumbar y hábitos de vida en trabajadores de una empresa de construcción, Bogotá 2016: estudio de corte transversal. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/12740>.
- 32.** Charry González JA, Aramendiz Cortes AM. La biomecánica y el dolor lumbar en los trabajadores del sector de la construcción en países de habla hispana: revisión documental 2010-2020. Disponible en: <https://digitk.areandina.edu.co/entities/publication/762b39af-7915-4c82-86ad-6faaffe39429>
- 33.** Lingard H, Holmes N. Understandings of occupational health and safety risk control in small business construction firms: barriers to implementing technological controls. *Constr Manag Econ.* 2001;19(2):217–26. doi: 10.1080/01446190010002570
- 34.** Ayodele OA, Chang-Richards A, González V. Factors affecting workforce turnover in the construction sector: a systematic review. *J Constr Eng Manag.* 2020;146(2):03119010. doi: 10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.00017
- 35.** Mateos-González L, Rodríguez-Suárez J, Llosa JA, Agulló-Tomás E, Herrero J. Influence of Job Insecurity on Musculoskeletal Disorders: A Mediation Model with Nursing Aides. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20(2):1586. doi: 10.3390/ijer-ph20021586
- 36.** Moyce SC, Schenker M. Migrant workers and their occupational health and safety. *Annu Rev Public Health.* 2018;39(1):351–65. doi: 10.1146/annurev-publ-health-040617-013714
- 37.** Stefoni C, Leiva S, Bonhomme M. Migración internacional y precariedad laboral. El caso de la industria de la construcción en Chile. *REMHU.* 2017;25:95–112. doi: 10.1590/1980-85852503880004906
- 38.** Skovlund S, Bláfoss R, Sundstrup E. Association between physical work demands and work ability in workers with musculoskeletal pain: cross-sectional study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2020;21(1). doi: 10.1186/s12891-020-03191-8.
- 39.** Stergiou-Kita M, Mansfield E, Bezo R. Danger zone: Men, masculinity and occupational health and safety in high-risk occupations. *Saf Sci.* 2015;80:213–20. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092575351500199X>
- 40.** Ishwarya GKA, Rajkumar D. Analysis of ergonomic risk factors in construction industry. *Mater Today Proc.* 2021;37:2415–8. doi: 10.1016/j.proeng.2011.11.142
- 41.** Campos AIP. La incidencia del género en la prevención de riesgos laborales. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense.* 2021;(54):119–46. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8162267>

La necesidad de un Observatorio Internacional de Neumoconiosis en 2025

Proposal for an International Pneumoconiosis Observatory in 2025

Anselmo López-Guillén¹  0000-0002-2462-7567

Antonio León-Jiménez²  0000-0002-0238-9588

Diemen Delgado-García³  0000-0003-2600-8425

Alan López-López⁴

¹Unidad de Medicina Legal, Laboral y Toxicología del Departamento de Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona, España.

²Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España.

³Comité de Calificación de Enfermedades Profesionales de la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS), Chile.

⁴Investigador independiente, Doctor en Biomedicina (UB), España.

Fechas · Dates

Recibido: 27/10/2024

Aceptado: 10/01/2025

Publicado: 15/01/2025

Correspondencia · Corresponding Author

Anselmo López Guillén

E-mail: alopezguillen@gmail.com

Resumen

Las neumoconiosis son enfermedades pulmonares laborales asociadas a la inhalación de polvo inorgánico. Su prevalencia varía ampliamente en el mundo, siendo más alta en sectores industriales sin regulación estricta. A pesar de las mejoras en países desarrollados, la incidencia de neumoconiosis persiste y aumenta en sectores emergentes, como la producción y manipulación de piedras artificiales. Estas patologías representan un riesgo para la salud pública global, especialmente en regiones con menores controles laborales. Proponemos un Observatorio Internacional de Neumoconiosis para monitorear la prevalencia e incidencia, evaluar medidas preventivas, y coordinar regulaciones internacionales. Esta entidad facilitaría el desarrollo de estrategias preventivas, intercambiaría conocimientos, y respondería a nuevas exposiciones. Una acción global y sostenida es esencial para reducir casos de neumoconiosis y proteger a los trabajadores más vulnerables.

Palabras clave: neumoconiosis; silicosis; asbestosis; piedras artificiales.

Abstract

Pneumoconioses are occupational lung diseases associated with the inhalation of inorganic dusts, with varying prevalence worldwide, especially in industries with inadequate regulations. Despite improvements in developed countries, pneumoconiosis incidence remains and is increasing in emerging sectors like artificial stone production and handling. These diseases pose a significant global public health risk, especially in regions with limited workplace controls. We propose an International Pneumoconiosis Observatory to monitor prevalence and incidence, assess preventive measures, and coordinate international regulations. This entity would enable preventive strategy development, knowledge exchange, and rapid responses to new exposure risks. A coordinated global effort is essential to curbing pneumoconiosis cases and protecting vulnerable workers.

Keywords: pneumoconiosis; silicosis; asbestosis; engineered stone.

Introducción

Las neumoconiosis, un conjunto de enfermedades pulmonares causadas por la inhalación de polvo inorgánico, siguen siendo una preocupación importante de salud pública⁽¹⁾. Se caracterizan por la inflamación y fibrosis en el tejido pulmonar como respuesta al depósito de partículas inorgánicas inhaladas, siendo las más comunes la silicosis, la asbestosis y la neumoconiosis de los mineros del carbón. Su prevalencia e incidencia varían considerablemente entre países desarrollados y países en desarrollo, debido a diferencias en el grado de industrialización, la regulación laboral, y las prácticas de seguridad.

Aunque su incidencia ha disminuido con la implementación de medidas higiénicas y la regulación laboral en los países desarrollados, siguen existiendo lagunas importantes de estas enfermedades, tanto en países en desarrollo (principalmente, infradiagnóstico, falta de registros fiables sobre la población expuesta, y diferencias en el control y manejo) como en países industrializados, cuyos incrementos son debidos en su mayoría a nuevas formas de exposición a nuevos materiales. En este sentido, los datos epidemiológicos lo muestran claramente⁽²⁾.

Siguiendo las recomendaciones del Comité Mixto de la Organización del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) de Salud en el Trabajo en 1995⁽³⁾, el Programa Global de Eliminación de la Silicosis (GPES) de estas dos instituciones fue lanzado en 2005⁽⁴⁾, con el objetivo de hacerlo efectivo en el año 2030 a nivel mundial. En el marco del GPES, los países están obligados a establecer programas nacionales para la eliminación de la silicosis. En 2021, un nuevo informe conjunto OMS/OIT destacó la carga global de enfermedades laborales, incluyendo la neumoconiosis, y enfatizó la necesidad de prevención, monitoreo médico y control de exposición al polvo⁽⁵⁾. Aunque en algunos países se ha reducido la incidencia y prevalencia de neumoconiosis, las cifras globales han aumentado.

El objetivo de este trabajo es proponer un espacio abierto a todos los estamentos implicados en la problemática de las neumoconiosis, con el fin de registrar, ana-

lizar, planificar estrategias de prevención, diagnóstico, tratamiento y valoración, y así contribuir a mejorar la salud de todos los trabajadores expuestos.

Epidemiología global de la neumoconiosis

Las dos principales neumoconiosis, la silicosis y la asbestosis, afectan principalmente a los trabajadores expuestos a polvo en sectores clásicos, sílice cristalina en industria extractiva (minas, canteras), construcción (fabricación de ladrillos, baldosas cerámicas, hormigón, cemento, etc.), siderometalurgia (fundiciones), y amianto en industria extractiva, aislamiento y construcción, respectivamente. Para conocer la magnitud de la exposición, las abordaremos por separado.

Sílice

Se estima que, en el mundo, hay más de 30-40 millones de trabajadores expuestos a polvo de sílice cristalina⁽⁶⁾. Según la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (EU-OSHA), más de 5 millones de trabajadores en la Unión Europea están expuestos a la sílice cristalina, la mayoría de ellos empleados en el sector de la construcción o en la fabricación de productos utilizados en la construcción, como ladrillos, vidrio o cemento, en pequeñas empresas, de menos de 10 personas. España es el país con más población trabajadora expuesta en Europa (el 27% de todas las personas trabajadoras de la UE) con un total de 1.400.000 personas, de las que el 70% pertenecen al sector de la construcción⁽⁷⁾. Son destacables los numerosos casos de silicosis en nuevas industrias o nuevos campos tecnológicos, como la fabricación y manipulación de piedras artificiales, producción de vidrio y joyas, lavado de pantalones vaqueros con chorro de arena ("sandblasting"), con tasas de prevalencia que varían entre regiones. En 1997, la IARC clasificó la sílice cristalina como cancerígeno para humanos (Grupo 1), al asociarla con el cáncer de pulmón, y, tras revisión de nuevos estudios, reafirmó su carcinogenicidad en 2012⁽⁸⁾. También se ha asociado con enfermedad renal y enfermedades autoinmunes. Los niveles de sílice libre de exposición ambiental permitidos (TLV o *Threshold limit values* en inglés) varían significativamente entre países, oscilando entre 0,025 mg/m³ y tan alto como 0,35 mg/m³, durante un turno de trabajo de 8 horas/día. La mayoría de los países de bajos y medianos ingresos no tienen un límite de exposición legislado. Los TLV altos o inexistentes son insuficientes para prevenir la enfermedad, lo que conlleva verdaderos brotes de silicosis. Actualmente, ya existen nuevos elementos, nanomateriales de sílice, a los que tenemos que prestar atención, pues se utilizan ampliamente en muchas aplicaciones, incluida la industria alimentaria, los procesos sintéticos, el diagnóstico médico y la administración de medicamentos. Debido a su tamaño de partícula menor de lo habitual, su gran área de superficie y sus características inmunoelásticas y/o biocompatibles⁽⁹⁾, son susceptibles de generar toxicidad pulmonar, que todavía no está protocolizada clínicamente⁽¹⁰⁾.

Amianto

El término «amianto» (o «asbesto») designa un grupo de minerales fibrosos de origen natural que han tenido y siguen teniendo un uso comercial. Sin embargo, pueden causar enfermedades graves y la muerte, tanto a los trabajadores como a otras personas expuestas. Además de asbestosis y enfermedades pleurales “benignas”, ya en 1960 se estableció el vínculo causal entre la exposición al asbesto y el mesotelioma pleural, marcando un hito en el reconocimiento científico de esta enfermedad profesional⁽¹¹⁾. Aunque la relación entre el asbesto y el cáncer de pulmón es más controvertida, la IARC clasifica todas las formas de amianto como carcinógenas, con el tabaquismo complicando su atribución. Los criterios de Helsinki ayudan en esta tarea, usando marcadores como asbestosis, placas pleurales y cuerpos de asbesto para confirmar la exposición⁽¹²⁾.

De acuerdo con las estimaciones realizadas conjuntamente en 2016 por la OMS y la OIT, la exposición laboral al amianto causa más de 200.000 defunciones al año en todo el mundo, lo que representa más del 70% de las defunciones por cánceres relacionados con el trabajo. En el mismo informe, se estima la importante carga de morbilidad que se puede cifrar en la pérdida de casi 4 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad⁽⁵⁾. En una revisión sistemática de las estimaciones de la OMS y la OIT se constató que, de acuerdo con los estudios analizados, una proporción sustancial de los trabajadores manuales de la construcción en todo el mundo están expuestos al amianto, si bien se consideró que las pruebas disponibles eran de «baja calidad» y que debían seguir las investigaciones⁽¹³⁾. Todavía se mantiene la producción/extracción de amianto en algunos países (Rusia con el 70% del total, Kazajistán, y China; Figura 1), y es en algunos países asiáticos donde más se consume (India, Vietnam, China, etc.)⁽¹⁴⁾. En Brasil, el asbesto fue prohibido por una decisión judicial del Tribunal Supremo Federal en 2017, confirmado en 2023⁽¹⁵⁾. La mayoría de países ya han prohibido el uso y manipulación de amianto, en los cuales, el principal problema para la salud deriva del material ya utilizado (en la construcción, productos de fricción y materiales textiles termorresistentes), pues su desgaste y descomposición libera fibras al medio ambiente⁽¹⁴⁾.

Prevalencia e incidencia

Según el estudio de la carga global de enfermedades (GBD por sus términos en inglés), en 2021 el número total de casos incidentes de neumoconiosis fue de 62 866. De estos, 35 482 fueron casos de silicosis y 10 520 de asbestosis, con una prevalencia total de 396 608 trabajadores afectados (59,0% de silicosis y 15,5% de asbestosis). Los resultados globales del GBD, tanto la prevalencia como la incidencia de neumoconiosis continúa en aumento, a pesar de las medidas preventivas y regulaciones que se han implementado en países desarrollados⁽¹⁶⁾ (Figura 2).

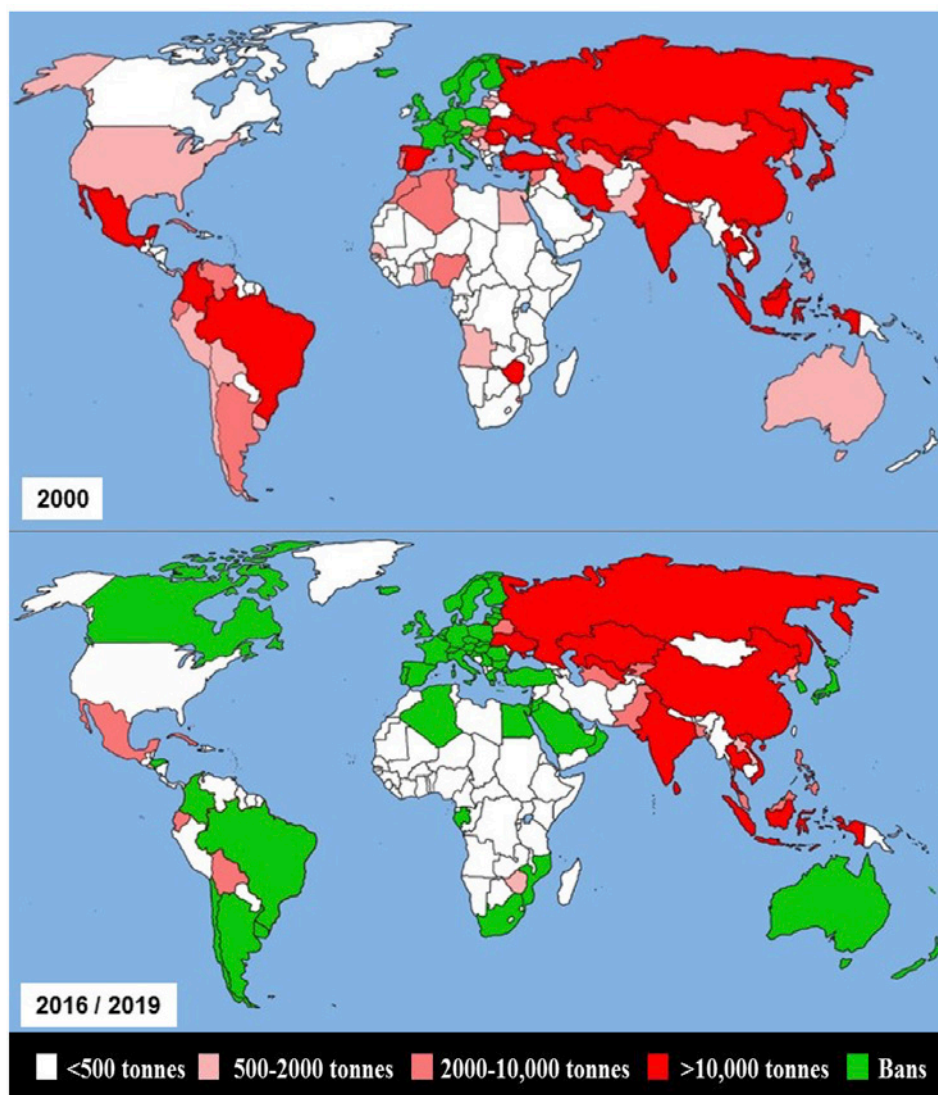


Figura. 1. Evolución del consumo de amianto 2000 -2016 y Países donde ha sido prohibido su uso 2000-2019. Fuente IBAS http://www.ibasecretariat.org/graphics_page.php

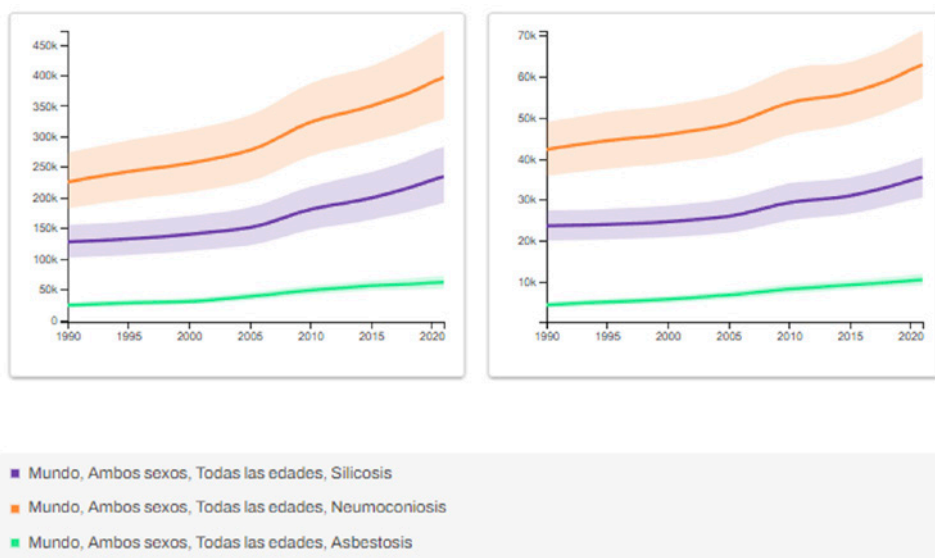


Figura 2. Evolución de la prevalencia (izquierda) y la incidencia (derecha) de las neumoconiosis, asbestosis y silicosis en el mundo con un 95% intervalo de incertidumbre según el Global Burden Disease (GBD). Los datos y gráficas están disponibles en el repositorio de GBD Data Tool (<http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>).

En la Figura 3, a primera vista, el análisis de las tendencias de neumoconiosis por niveles de Ingreso Estándar de Desarrollo (ISD) sorprende que muestra que las tasas totales son más altas en países de ISD alto y medio-alto, algo que puede ser atribuido a los mejores sistemas de detección, registro y control. En términos de prevalencia, la tendencia global muestra una leve disminución de 1,2 cada 100 000 habitantes (de 5,4 a 4,6), principalmente influenciadas por los países de ISD alto y medio alto. Asimismo, en países de ISD alto y medio se observa una disminución gradual a lo largo del tiempo, mientras que en países de ISD bajo, se mantienen relativamente estables (prevalencia ISD-bajo de 1,5 a 1,4 y ISD bajo-medio 2,4 a 2,1). En cuanto a la incidencia, las tasas han ido disminuyendo, destacando una caída generalizada en los países de ISD medio, medio-alto y alto, con cifras que oscilan entre 0,4 y 1,2 por 100 000 habitantes. En cambio, observamos una menor disminución de la incidencia en los países con menor desarrollo (incidencia ISD-bajo de 0,5 a 0,4 e ISD bajo-medio 0,6 a 0,5) con caídas de 0,1 ISD-bajo e ISD bajo-medio 0,1 (Figura 3).

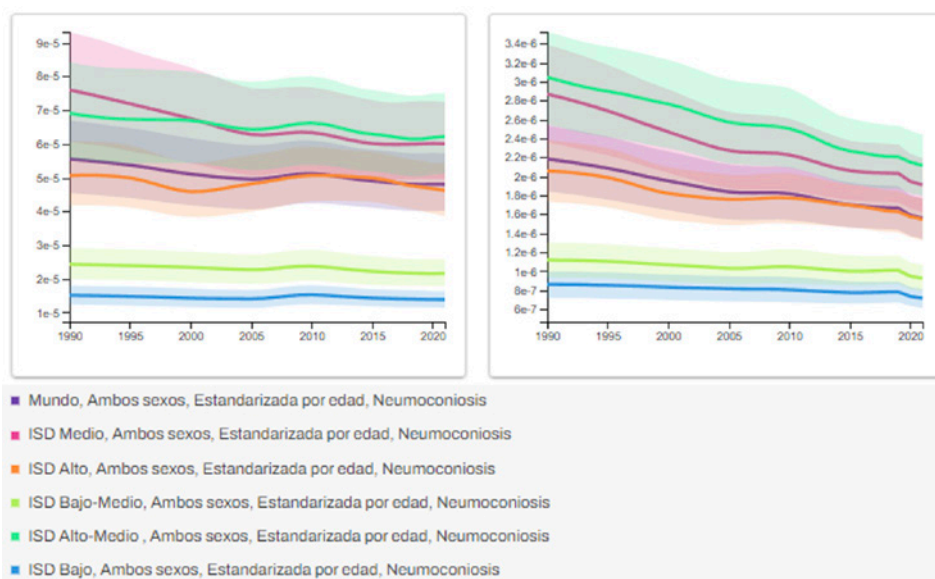


Figura 3. Evolución de la prevalencia (izquierda) y la incidencia (derecha) de las neumoconiosis en el mundo, estandarizadas por edad y desglosadas por niveles de Ingreso Estándar de Desarrollo (ISD) desde 1990 hasta 2021, con 95% de intervalo de incertidumbre Global Burden Disease (GBD). Los datos y gráficas están disponibles en el repositorio de GBD Data Tool (<http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>).

La reemergencia de la silicosis: piedras artificiales

Uno de los aspectos más alarmantes del resurgimiento de la silicosis es su relación con la producción y uso de piedras artificiales⁽¹⁷⁻¹⁹⁾, exacerbado por el aumento de la demanda global de estos materiales, que ha impulsado la construcción de viviendas y reformas en diversos países. Este material, utilizado principalmente en encimeras de cocina y baño, es una mezcla de cuarzo, resinas de poliéster y otros minerales, y contiene más del 90% de sílice cristalina⁽²⁰⁾. El problema de salud se agrava porque las piedras artificiales generan un polvo muy fino, con alta concentración de cuarzo, lo que aumenta la probabilidad de inhalación profunda en los pulmones. Por ello, los trabajadores desarrollan formas clínicas de silicosis acelerada en un periodo de exposición mucho más corto que con otros materiales, con una progresión rápida que puede llevar a una insuficiencia respiratoria grave en pocos años tras la exposición⁽²¹⁾. León-Jiménez et al. realizaron un análisis de los nódulos silicóticos en trabajadores expuestos, confirmando que la mayor parte del polvo inhalado estaba compuesto por sílice cristalina⁽²²⁾.

Las piedras artificiales son especialmente problemáticas en países como España, donde alrededor del 27% de la fuerza laboral en la construcción está expuesta a la sílice. También, por el resurgimiento de la silicosis en trabajadores que manipulan

piedras artificiales, siendo es una de las principales causas de ese incremento y la demanda de una mayor vigilancia epidemiológica⁽²³⁾. En Australia se ha observado un alarmante aumento de casos de silicosis desde 2017, directamente relacionados con la manipulación de estos materiales⁽¹⁾, lo que ha llevado a prohibir su uso en Junio de 2024⁽²⁴⁾. En el contexto global, la silicosis relacionada con las piedras artificiales ha emergido con fuerza desde el año 2000, diagnosticándose cerca de 20 000 casos nuevos anualmente a nivel mundial⁽¹⁾.

Propuestas para un Observatorio Internacional de Neumoconiosis

Algunas iniciativas internacionales, como el Registro Global de Silicosis de Ingeniería de Piedra (ESSI), proporciona datos rigurosos y necesarios para continuar investigando en el diagnóstico y tratamiento de la silicosis, así como las enfermedades asociadas con la misma (renales, autoinmunes)⁽²⁵⁾. Es conveniente contar con todos los recursos a nuestro alcance, como la informática en la historia clínica, que ha mostrado su eficacia para el diagnóstico de las enfermedades pulmonares intersticiales de origen laboral⁽²⁶⁾.

Teniendo en cuenta todos los datos anteriores, proponemos la creación de un Observatorio Internacional de Neumoconiosis para mejorar la gestión de las patologías pneumoconióticas.

Dicha entidad permitiría: 1) Monitorear la incidencia y prevalencia de pneumoconiosis a nivel global, regional y local, con especial atención, en determinadas zonas, a la silicosis causada por piedras artificiales, y las enfermedades neoplásicas; 2) Evaluar la eficacia de las medidas preventivas existentes, y proponer nuevas estrategias para reducir la exposición a polvos peligrosos; 3) Fomentar la investigación en la composición de nuevos materiales, como las piedras artificiales, para identificar sus riesgos antes de que se generalice su uso; 4) Coordinar esfuerzos internacionales para mejorar la regulación y la protección laboral, especialmente en países en vías de desarrollo donde la incidencia de pneumoconiosis sigue siendo alta; y 5) Promover la transferencia de conocimientos y tecnología entre los diferentes países para mejorar la prevención, detección y manejo.

En conclusión, las pneumoconiosis siguen siendo una amenaza significativa para la salud laboral global, sobre todo en países donde no se realizan medidas preventivas y con legislación laxa. La implementación de un Observatorio Internacional de Neumoconiosis es crucial para dar visibilidad a la problemática, sensibilizar a trabajadores, empresarios y a todos los profesionales implicados (higienistas, sanitarios, legisladores y agentes sociales). También, para mejorar la prevención, detección, y tratamiento de estas enfermedades, así como la vigilancia de los riesgos asociados a nuevos materiales. Solo mediante una acción coordinada y sostenida a nivel internacional se podrá frenar el aumento de casos y proteger a los trabajadores más vulnerables.

Conflicto de intereses

Declaración de Conflicto de intereses: ALG es socio y director médico de una pequeña empresa de radiología móvil (4lar SL). Ocasionalmente realiza asesoría a empresas y/o trabajadores y peritaciones médico legales.

Bibliografía

1. Hoy RF, Jeebhay MF, Cavalin C, Chen W, Cohen RA, Fireman E, et al. Current global perspectives on silicosis: Convergence of old and newly emergent hazards. *Respirology*. 2022;27(6):387-398. doi: 10.1111/resp.14242.
2. Cohen RA, Go LHT, Rose CS. Global Trends in Occupational Lung Disease. *Semin Respir Crit Care Med*. 2023;44(3):317-326.
3. Comité Mixto OIT/OMS sobre Salud Ocupacional. Directrices técnicas y éticas para la vigilancia de la salud de los trabajadores. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo; 1995. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang-es/index.htm>.
4. Organización Internacional del Trabajo, Organización Mundial de la Salud. Programa Mundial para la Eliminación de la Silicosis (GPES). Ginebra: OIT/OMS; 2005. Disponible en: <https://www.ilo.org>.
5. Organización Mundial de la Salud. Estimaciones conjuntas OMS/OIT de la carga de enfermedades y lesiones relacionada con el trabajo, 2000-2016: informe de vigilancia mundial. Actualizado 17 de septiembre de 2021. Disponible en: <https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/monitoring/who-ilo-joint-estimates>.
6. Krefft S, Wolff J, Rose C. Silicosis: An Update and Guide for Clinicians. *Clin Chest Med*. 2020 Dec;41(4):709-722.E.
7. EU-OSHA. Enfermedades relacionadas con el trabajo. Disponible en: <https://osha.europa.eu/en/themes/work-related-diseases>.
8. International Agency for Research on Cancer. Arsenic, metals, fibres, and dusts. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Vol. 100C. Lyon (France): IARC; 2012. Pp. 210-309.
9. Ao LH, Wei YG, Tian HR, Zhao H, Li J, Ban JQ. Advances in the study of silica nanoparticles in lung diseases. *Sci Total Environ*. 2024;912:169352.
10. Lv S, Li Y, Li X, Zhu L, Zhu Y, Guo C, Li Y. Silica nanoparticles triggered epithelial ferroptosis via miR-21-5p/GCLM signaling to contribute to fibrogenesis in the lungs. *Chem Biol Interact*. 2024;399:111121.
11. Wagner JC, Sleggs CA, Marchand P. Diffuse pleural mesothelioma and asbestos exposure in the North Western Cape Province. *Br J Ind Med*. 1960;17(4):260-271.
12. Klebe S, Rathi V, Russell PA. Lung cancer caused by asbestos: What a reporting pathologist needs to know. *Lung Cancer*. 2024;195:107849.

- 13.** Schlünssen V, Mandrioli D, Pega F, Momen NC, Ádám B, Chen W, et al. The prevalences and levels of occupational exposure to dusts and/or fibres (silica, asbestos and coal): A systematic review and meta-analysis from the WHO/ILO Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury. *Environ Int.* 2023;178:107980.
- 14.** International Ban Asbestos Secretariat. Disponible en: http://www.ibasecretariat.org/graphics_page.php <http://www.ibasecretariat.org/>.
- 15.** Da Silva e Silva A, Maia M. El STF y el uso del amianto en Brasil: un estudio de caso de las ADIs N. 3.937/SP E N. 4.066/DF. *Veredas do Direito.* 2021;18:255-278.
- 16.** Carga Global de la Enfermedad 2021: Hallazgos del Estudio GBD 2021. Disponible en: <https://www.healthdata.org/research-analysis/gbd>.
- 17.** Martinez C, Prieto A, Garcia L, Quero A, Gonzalez S, Casan P. Silicosis: a disease with an active present. *Arch Bronconeumol.* 2010;46(2):97-100.
- 18.** Hoy RF, Baird T, Hammerschlag G, Hart D, Johnson AR. Artificial stone-associated silicosis: A rapidly emerging occupational lung disease. *J Occup Health.* 2021;63(1):e12228. doi: 10.1002/1348-9585.12228.
- 19.** León-Jiménez A. New Etiological Agents of Silicosis. *Arch Bronconeumol.* 2023;59(8):479-480.
- 20.** Di Benedetto F, Giaccherini A, Montegrossi G, et al. Chemical variability of artificial stone powders in relation to their health effects. *Sci Rep.* 2019;9(1):6531. doi: 10.1038/s41598-019-42238-2.
- 21.** León-Jiménez A, Hidalgo-Molina A, Conde-Sánchez MÁ, Pérez-Alonso A, Morales-Morales JM, García-Gómez EM, Córdoba-Doña JA. Artificial Stone Silicosis: Rapid Progression Following Exposure Cessation. *Chest.* 2020;158(3):1060-1068.
- 22.** León-Jiménez A, Manuel JM, García-Rojo M, et al. Compositional and structural analysis of engineered stones and inorganic particles in silicotic nodules of exposed workers. Part I. *Fibre Toxicol.* 2021;18(1):41. doi: 10.1186/s12989-021-00421-5.
- 23.** Menéndez-Navarro A, Cavalin C, García-Gómez M, Gherasim A. La remergencia de la silicosis como enfermedad profesional en España, 1990-2019. *Rev Esp Salud Publica.* 2021;95:e202108106.
- 24.** Kirby T. Australia bans engineered stone to prevent silicosis. *Lancet Respir Med.* 2024;12:e18.
- 25.** Hua JT, Zell-Baran L, Go LHT, et al. Demographic, exposure and clinical characteristics in a multinational registry of engineered stone workers with silicosis. *Occup Environ Med.* 2022;79(9):586-593.
- 26.** García López V, Jové Gómez D, Marin Martinez B, Chocrón Miño S, Castillo Sabogal A, Ibarra García A. Enfermedad pulmonar intersticial difusa de posible origen laboral atendida en el Servicio Navarro de Salud. *Navarra, Arch Prev Riesgos Labor.* 2024;27(2):173-189.

Estudio Bibliométrico y Mapa de Redes del Tecnoestrés Docente entre 1992-2022

Bibliometric Study and Network Mapping of Teacher Technostress Between 1992-2022

Rita Louzán Mariño¹  0000-0003-2433-8586

¹Universidad Internacional de La Rioja, Logroño, España.

Correspondencia · Corresponding Author

Rita Louzán Mariño
E-mail: rita.louzan@unir.net

Coordinadora de la sección

Eva González-Menéndez  0000-0002-2354-9421
Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología,
Universidad Internacional de La Rioja, Logroño, España

Entrevista con Rita Louzán

1. ¿Cuál es la procedencia, especialización y áreas de trabajo de los autores del artículo? ¿Qué características le parecen más destacables de este grupo de trabajo?

Los autores de este artículo somos profesores investigadores de la Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología (ESIT) de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). A su vez, somos miembros del Grupo de investigación "Trabajo líquido y riesgos emergentes en la sociedad de la información (TR3S-i)", creado a finales del año 2016 en la UNIR y que se ha destacado a lo largo de los últimos años como uno de los grupos consolidados más fructíferos dentro del campo de la prevención de riesgos laborales.

Las características más destacables son la capacidad de trabajo en equipo, la constancia y la combinación de conocimientos especializados, tanto teóricos como prácticos, que abordan áreas como la ergonomía, la psicología aplicada y la gestión de riesgos emergentes. Además de ello, se suma un firme compromiso de colaborar para identificar, analizar y proponer soluciones a los nuevos retos relacionados con los riesgos laborales en entornos cambiantes y complejos.

Nuestro enfoque no solo busca avanzar en el conocimiento científico, sino también contribuir al desarrollo de herramientas y estrategias prácticas que mejoren la calidad de vida de los trabajadores, fomenten entornos laborales seguros y promuevan la sostenibilidad organizacional.

2. ¿Cómo se ha financiado el estudio?

El estudio no ha recibido una financiación formal, sin embargo, ha contado con la colaboración del grupo de investigación TR3S-i para la traducción del artículo.

3. ¿Qué problema pretende abordar este estudio y dónde radica su interés o relevancia para la seguridad y salud en el trabajo?

Este trabajo pretende profundizar y dar mayor visibilidad al fenómeno del tecnoestrés docente, un riesgo psicosocial reconocido como riesgo nuevo y emergente pero que ha recibido escasa atención en la investigación científica. Este riesgo está directamente relacionado con el uso intensivo de las TIC y entre sus principales consecuencias se encuentra el Síndrome del Burnout, además de otras afecciones como la fatiga mental, la ansiedad tecnológica y la disminución del bienestar laboral.

Conocer las peculiaridades del tecnoestrés docente facilitará la identificación y prevención de los factores de riesgo psicosocial asociados. Entre estos factores destacan la sobrecarga laboral derivada de la constante disponibilidad y conectividad, la falta de formación específica en competencias digitales necesarias para integrar de manera efectiva las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la presión por adaptarse a tecnologías en constante cambio y la ausencia de políticas claras que garanticen la desconexión laboral en el sector educativo.

4. ¿Qué aporta este estudio de novedoso o destacable en relación al resto de producción científica sobre el problema estudiado?

Tal y como se desprende de esta investigación, se evidencia que el tecnoestrés es un constructo reciente y poco explorado, del cual existen escasos estudios que analicen la evaluación y desarrollo científico de este fenómeno en docentes. Aunque hay análisis cualitativos, principalmente en forma de revisiones sistemáticas, que han aportado una visión general sobre este fenómeno, no se ha identificado hasta la fecha ningún análisis métrico que examine el tecnoestrés docente desde un enfoque cuantitativo.

En un intento por reducir esta brecha de conocimiento, este estudio aporta una contribución novedosa al explorar el fenómeno desde la perspectiva de la cienciometría. Este enfoque permite analizar el impacto, las tendencias y las redes de colaboración en torno al tema, proporcionando una visión más integral del desarrollo científico relacionado con el tecnoestrés docente. En ese sentido, una característica destacada es la capacidad de generar mapas visuales que muestran relaciones temáticas, evolución temporal o influencia entre conceptos. Esto aporta una visión gráfica e integral del panorama investigativo, algo que los métodos cuantitativos tradicionales no suelen proporcionar. A su vez, las herramientas cienciométricas facilitan la identificación de patrones en la producción científica, como los principales autores, revistas, instituciones y países que lideran la investigación en este ámbito, así como las áreas temáticas emergentes y las lagunas en el conocimiento.

Otro aporte de interés es la capacidad de ofrecer una base empírica que puede permitir a futuros investigadores y responsables educativos tomar decisiones fun-

damentadas. Por otra parte, el enfoque de la investigación no solo profundiza en la comprensión del tecnoestrés docente como riesgo psicosocial, sino que también sienta las bases para el diseño de políticas y estrategias de prevención más eficaces y adaptadas al contexto educativo.

5. ¿Se han encontrado con alguna dificultad o contratiempo para el desarrollo del estudio?

Sin tener en cuenta la falta de tiempo que muchas veces podemos tener para investigar, no hemos encontrado ninguna dificultad a la hora de desarrollar este trabajo.

6. ¿Se han obtenido los resultados esperados o se ha producido alguna sorpresa?

Éramos conscientes de que la producción científica sobre el tecnoestrés docente era limitada debido a que se trata de un constructo relativamente reciente. Sin embargo, los datos reales sobre su evolución nos sorprendieron negativamente, ya que resultaron ser aún más bajos de lo que habíamos pensado. Por ejemplo, entre 1992 y 2019, únicamente se publicaron 29 artículos relacionados con este fenómeno. No obstante, a partir de la inesperada irrupción de la pandemia de COVID-19, se produjo un notable incremento del interés académico en este tema, pues desde el año 2020 hasta finales de 2023, el número de publicaciones creció de forma exponencial, alcanzando los 110 artículos. Este aumento refleja una creciente preocupación por los riesgos psicosociales asociados a contextos educativos marcados por la digitalización acelerada y por el uso intensivo de las TIC.

7. ¿Cómo ha sido el proceso de publicación? ¿Han sufrido alguna incidencia?

El proceso de publicación ha sido exigente debido a la política de revisión de la revista, la cual implica el análisis de nueve revisores distintos. A pesar del número elevado de revisores, solo se realizaron recomendaciones de mejora menores, la gran mayoría basadas en cuestiones de formato, lo que supuso un proceso de aceptación y publicación fácil y sin complicaciones.

La única incidencia con la que nos hemos encontrado ha sido derivada del cambio de titularidad de la revista. Esta situación ha implicado un proceso de transición y adaptación del nuevo grupo editor que duró varios meses, afectando a los tiempos de respuesta en las comunicaciones y alargando los tiempos de publicación.

8. ¿Qué implicaciones tiene este estudio para la prevención de riesgos laborales? ¿Cuál sería la recomendación para mejorar la práctica profesional en relación al problema estudiado?

Con este trabajo, se espera contribuir en la consolidación del tecnoestrés docente como un tema prioritario para la comunidad científica, lo que redundará en la mejora de la salud mental y en el bienestar laboral de los docentes, favoreciendo su desarrollo personal y profesional.

La principal recomendación sería integrar el tecnoestrés dentro de las evaluaciones de riesgo psicosocial para poder identificar los tecnoestresores específicos de cada organización. Paralelamente, sería necesario proporcionar a los docentes

recursos y herramientas que les ayuden a desarrollar estrategias de afrontamiento efectivas para mitigar los efectos negativos derivados del uso intensivo de las TIC.

Resumen del artículo⁽¹⁾

El propósito de esta investigación fue realizar un estudio métrico de la producción científica generada en el periodo 1992-2022 sobre uno de los tópicos que ha adquirido mayor importancia en el ámbito educativo debido a la pandemia provocada por el virus COVID-19: el tecnoestrés docente. Para ello, se examinaron 139 documentos científicos indexados en la base de datos de Web of Science durante ese periodo, cuyo contenido se analizó a través de la hoja de cálculo Excel y el programa VOSviewer. Para garantizar la calidad del procedimiento metodológico, se utilizó el protocolo PRISMA.

En primer lugar, se realizó un análisis bibliométrico de las publicaciones extraídas, tomando como referencia varios indicadores de producción y de dispersión. En segundo lugar, se realizó un análisis de redes, con objeto de intentar comprender la estructura de colaboraciones entre países y la estructura conceptual del tema objeto de estudio.

Los resultados ponen de relieve que la información científica existente sobre el tecnoestrés en docentes es escasa, que se encuentra muy dispersa por áreas de investigación y que no existen grandes productores sobre la temática. Asimismo, el COVID-19 ha sido un punto de inflexión determinante que ha generado el mayor porcentaje de producción científica registrado hasta la fecha, lo cual está contribuyendo a dar mayor visibilidad al tecnoestrés como riesgo psicosocial laboral y a la profesión docente como uno de los colectivos más vulnerables.

Referencias

1. Louzán, R., & Torrano, F. Bibliometric Study and Network Mapping of Teacher Technostress Between 1992-2022. Comunicar. 2024, 32(78): 1-15. <https://doi.org/10.58262/V32I78.1>

XXXIV DIADA de la @SCSL: Resúmenes de las comunicaciones (C) y posters (P)

XXXIV Diada SCSL



Salut mental: construïm benestar també a la feina

28 novembre 2024

Auditori, Acadèmia Can Caralleu



C01. Musicoterapia prenatal para trabajadoras embarazadas del Hospital del Mar.

Xavier Martinez^{1,2,3}, Elisabet Viudez¹, Consol Serra^{1,2,3,4}, José M Ramada^{1,2,3,4}

¹Servei de Salut Laboral, Hospital del Mar, Barcelona; ²Unidad Docente Multiprofesional de Salud Laboral, Comisión de Docencia, Hospital del Mar, Barcelona; ³CiSAL-Centro de Investigación en Salud Laboral, Universidad Pompeu Fabra/IMIM-Hospital del Mar Research Institute, Barcelona; ⁴CIBER de Epidemiología y Salud Pública, Instituto de Carlos III. Madrid.

Antecedentes: Existe evidencia científica sobre los efectos positivos de la música en pacientes de unidades de curas intensivas y de curas paliativas de centros hospitalarios. Sin embargo, es menos conocido su impacto en profesionales sanitarios.

Objetivos: Evaluar, mediante prueba piloto, la factibilidad, aceptación e impacto de la musicoterapia en el vínculo materno-fetal, la ansiedad materna y la depresión posparto en un grupo de profesionales embarazadas de un hospital terciario.

Métodos: Evaluación pre-post con componente cualitativo de una intervención de musicoterapia aplicada en periodo pre-natal en trabajadoras sanitarias gestantes del Hospital del Mar (Barcelona). La intervención fue implementada desde el servicio de Salud Laboral por una residente-R4 de Medicina del Trabajo, musicoterapeuta especializada. Se realizaron 2 grupos, con 5 participantes cada uno. Al inicio y después de la intervención se aplicaron cuestionarios validados (escalas EVAP -Evaluación de la Vinculación Afectiva y la Adaptación Prenatal-, STAI -Cuestionario Ansiedad Estado-Rasgo- y EPDS -Escala Depresión Posnatal Edimburgo-), y una encuesta de satisfacción.

Resultados: La prueba piloto se ofreció a 30 trabajadoras embarazadas, de las que 10 aceptaron y participaron en todas las sesiones. La puntuación del EVAP incrementó (n= 9) entre el 0,8% y el 19,4% de la primera a la tercera medición (media=5,6%). Para las escalas de ansiedad y depresión, la puntuación disminuyó (n=7) entre 3,2 y 29,2% (media=2,4%) para STAI, y EPDS (n=9) del 16,7% al 100% (media=21,0%). La encuesta de satisfacción mostró una aceptación del 100% de las sesiones de musicoterapia, el 90% valoró el proyecto como excelente, mejorando su estado clínico y de confort. Valoraron muy positivamente compartir con otras compañeras esta experiencia de vínculo, familiaridad y paz.

Conclusiones: La intervención de musicoterapia como herramienta de promoción de la salud en el lugar de trabajo dirigida a profesionales sanitarias embarazadas se ha mostrado factible, bien aceptada y elevada satisfacción, y sugiere su impacto positivo en las embarazadas. Actualmente están en marcha 2 grupos más.

C02. Personal sanitari jove amb absentisme recurrent: un desafiament per les empreses sanitàries

Marina Sicilia¹, Luciana Alves¹, Brenda Medina¹, Eduardo Veliz¹, Rosa Serrano¹, Virginia Teodoro¹

¹Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell.

Antecedents: L'absentisme laboral causat per Incapacitat Transitòria (IT) s'ha duplicat en els últims anys a Catalunya, i constitueix el gruix de l'absentisme. Les activitats sanitàries i de serveis socials són les que presenten més absentisme per IT. El 80% dels casos d'IT no superen els 15 dies de baixa, i les malalties relacionades amb la salut mental són més propícies a cursar IT que les malalties físiques. El personal sanitari presenta una alta incidència de problemes de salut mental, amb un augment en un 247% d'episodis d'IT en els últims anys.

Objectius: Principal: mesurar l'absentisme laboral per IT menor a 30 dies en treballadors amb 4 o més episodis d'IT en un any, i analitzar els principals diagnòstics relacionats, especialment de salut mental. Secundari: Correlacionar els episodis de IT segons diagnòstic, edat, categoria professional i dia de la setmana.

Mètodes: Inicialment, s'han extret les dades dels treballadors amb 4 o més episodis d'IT de duració menor a 30 dies durant un any natural. S'han exclòs 4 persones de la mostra per impossibilitat de trobar les dades corresponents. No s'han exclòs professionals que actualment (1 d'Octubre 2024) no treballen a l'empresa. Tractament de dades: Anàlisi de la distribució dels episodis de IT per diagnòstic, dies d'absentisme per episodi i quantitat de dies de IT per diagnòstic. Correlació entre els episodis de IT, l'edat, la categoria professional i el dia de la setmana d'inici de IT. Factor de Bradford: mesura l'impacte de les absències no planificades, permetent identificar tendències de comportament.

Resultats: El CCSPT presenta 5037 treballadors, amb un absentisme general del 9%. Les IT de menys de 30 dies representen el 8.4% del total (420 treballadors). La majoria de treballadors presenten episodis d'IT amb un total de dos (1218 processos) o tres (1041 processos) dies per episodi. Els dies de la setmana en que s'inicien els episodis de IT són majoritàriament dilluns (21%) i dimecres (19%). El principal motiu d'IT que acumula més dies d'absentisme és la causa infecciosa (42%), seguida de la causa osteomuscular aguda (28%) i la salut mental aguda (8%). En la distribució dels episodis d'IT per edat, s'evidencia que les dècades de 19-29 anys (40%) i 30-40 anys (25%) (Generació Z i Mil·lennistes) representen la majoria de l'absentisme. Segons la categoria professional, el grup que presenta major incidència de malaltia de salut mental són els/les TCAI (53%) i infermers/es (21%). Hi ha 290 treballadors amb un Factor de Bradford superior a 250 (un 69%), que es considera que pot perjudicar a l'empresa. Un 36% presenta un Factor de Bradford que justificaria el seu acomiadament.

Conclusions: Dins del Programa Salut i Benestar s'ha establert una línia estratègica adreçada a professionals sanitaris joves (Generació Z i Mil·lennistes) enfocada a la millora de les "soft skills", el benestar emocional i la resiliència, a través d'activitats per treballar competències físiques, psicològiques i socials, com ara la creació de xarxes socials de suport i aprenentatge i l'afrontament de les situacions emocionalment demandants mitjançant l'humor, entre altres.

C03. Avaluació d'un programa de deshabituació tabàquica per a professionals hospitalaris

Donella Sofia Rodriguez¹, Roser Bausà Peris¹, Rocío Ramírez Cabañas¹, Julia Pratdesava Villanueva¹, Lydia Navarro Blasco¹, Francisco González Cuevas¹

¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

Antecedents: El control del tabaquisme en el lloc de treball és molt important; més encara si són professionals de la salut, ja que a part de millorar la seva salut i la protecció dels no fumadors, tenen un rol exemplar en la població atesa. La unitat de Salut Laboral és un lloc idoni on assessorar i acompanyar en la deshabituació tabàquica dels professionals.

Objectius: Conèixer la situació i l'evolució de la implantació d'un Programa de Deshabituació Tabàquica a la Unitat de Salut Laboral d'un Hospital de tercer nivell.

Mètodes: Estudi transversal descriptiu en l'àmbit de la Unitat de Salut Laboral de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona durant el període de novembre del 2022 fins a l'agost del 2024. La població està formada per professionals que sol·liciten visita al Servei. Les variables estudiades són: : Edat, sexe, professió, lloc de treball, Test de Fagerström, Test de Richmond, i tipus de tractament (farmacològic, Teràpia substitutiva de nicotina i sense tractament). La mesura principal de resultat és l'abstinència mantinguda des del dia D fins al final del període d'estudi a l'agost de 2024. Altres mesures són: l'abstinència en relació amb el tipus de tractament i l'abstinència en relació amb les puntuacions dels tests realitzats. Es va utilitzar la prova de X^2 , la t d'Sudent o la U Mann Whitney segons les variables per l'anàlisi comparatiu. Les anàlisi es varen realitzar amb el programa SPSS(V26.0).

Resultats: Es van presentar a la primera visita de deshabituació 83 persones, de les 87 que ho van sol·licitar. Les franges d'edat predominant són de 24-35 anys i els majors de 55. El 62,7% són dones. El 26,5% pertany al col·lectiu d'infermeria i un 30,1% són de l'àrea d'hospitalització. En el mateix període de gener a agost, es percep un increment de les primeres visites de deshabituació del 2024 respecte el 2023, tot i que la diferència no és significativa ($p= 0,096$). La taxa d'abstinència fins a 31 d'agost de 2024 és del 48,2%. No es mostra una influència significativa en el tipus de tractament utilitzat i la variable abstinència. Així com tampoc influeix significativament la puntuació obtinguda en els Test de Richmond i Fagerstrom.

Conclusions: Hi ha una tendència positiva a sol·licitar visita de deshabituació tabàquica al Servei de Salut Laboral. Tot i que la puntuació mitja del test de Richmond

no mostra una influència significativa amb la variable abstinència sí que obtenen una puntuació major les persones que estan abstinentes. Disposar de programes de deshabitació tabàquica en els serveis de Salut Laboral és essencial per millorar la salut dels professionals i la salut del seu entorn, no obstant cal continuar analitzant les dades en un futur per valorar l'efectivitat de les intervencions sobre la deshabitació.

C04. Vigilància de la salut en treballadors exposats a fums dièsel i/o pols de sílice cristal·lina

Xavier Pons García¹, Ana Beltran Fonollosa, ¹Berta Carrasco Gonell¹, Jordi Martín i Casellas¹, Marta Pérez Barceló¹, Marta Espinós i Aritzí¹

¹Servei de prevenció mancomanat Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. Àrea de Salut Laboral, Barcelona.

Antecedents: Les emissions dels motors dièsel (fums dièsel - FD) i la pols de sílice cristal·lina (PSC) són conegudes des de fa temps per causar malalties, principalment respiratòries. En els últims anys, la International Agency for Research on Cancer (IARC), directives europees i la seva transposició a la legislació espanyola els han considerat cancerígens, ja que causen càncer de pulmó i càncer de bufeta urinària (en el cas dels FD). A Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC), on es troben aquests dos contaminants, hem hagut d'avaluar el nivell d'exposició dels treballadors, aplicar mesures de prevenció i reducció de l'exposició, així com formar els treballadors i realitzar la vigilància de la salut.

Objectius: Identificar les persones exposades i post-exposades per aplicar protocols de vigilància de la salut individual i col·lectiva.

Mètodes: L'avaluació de riscos ha estat realitzada per l'equip de tècnics de prevenció d'FGC, des de juny del 2023 fins a abril del 2024 amb la col·laboració d'un laboratori d'higiene industrial acreditat. D'aquesta avaluació s'ha determinat que els col·lectius exposats que requereixen de vigilància de la salut són Catenària i Via. L'àrea de salut laboral ha definit els protocols de vigilància de la salut seguint els criteris del Protocol de Vigilància Sanitària de l'Institut Nacional de Silicosis, la Nota Tècnica del INSHT de humos diesel, i l'evidència científica relacionada amb els FD. Els protocols aplicats inclouen una visita amb els especialistes de Medicina i Infermeria del treball que han realitzat la història medico-laboral, anamnesi, exploració física (auscultació pulmonar) i proves complementàries (tensió arterial, electrocardiograma, analítica de sang, sediment d'orina, espirometria i radiografies de tòrax segons criteris ILO). En cas necessari es poden sol·licitar altres exploracions (TACAR pulmonar, proves funcionals respiratòries i DLCO, ECO renal) i interconsultes a especialistes (pneumòleg i/o uròleg).

Resultats: Els treballadors exposats a PSC i FD són un total de 56 persones, 15 de Catenària i 41 de Via. S'han realitzat els reconeixements mèdics a 37 persones

iniciats al juny del 2024. El 100% de la població son homes, el 57% tenen entre 41 i 60 anys, el 60% amb una antiguitat en el mateix lloc de treball de entre 10 i 20 anys. El 40,9% dels treballadors de Catenària son fumadors i de Via el 23%. No s'han trobat alteracions a cap de les proves i exploracions realitzades. Una persona refereix antecedents d'asma infantil, 1 espondilitis anquilosant i 1 és hipertensa.

Conclusions: Dels 37 treballadors exposats i avaluats, en cap cas s'ha detectat cap dany per a la salut relacionat amb FD i PSC. La periodicitat de la vigilància sanitària s'ha planificat cada 1-3 anys segons l'edat o bé per haver detectat patologies prèvies en les que potencialment l'exposició a FCD o PSC pot suposar un risc més gran.

C05. Programa d'intervenció i ajut psicològic en una empresa del sector transport i turisme 2021-2024

Marta Pérez¹, Ana Beltran¹, Xavier Pons¹, Jordi Martín¹, Berta Carrasco¹, Marta Espinós¹

¹Servei de prevenció mancomunitat Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. Àrea de Salut Laboral, Barcelona.

Antecedents: El Pla de prevenció de l'empresa té com a principal objectiu protegir la salut i la seguretat de les persones i conté un Pla d'Empresa Saludable que contempla un programa d'actuació pel benestar emocional amb dues línies d'actuació: preventiva i d'intervenció. Dins de la línia d'intervenció, s'estableixen el Programa d'ajuda i suport psicològic, davant el dol i els fets traumàtics, i el Programa de salut mental, dirigit a persones amb diagnòstic de trastorn de salut mental menor, com ansietat o depressió.

Objectius: Disposar d'un sistema de detecció ràpida de persones treballadores en situació de dol/estrès posttraumàtic i/o trastorn de salut mental menor. Prevenir i minimitzar les conseqüències en la salut relacionades amb el dol/estrès posttraumàtic mitjançant un protocol d'actuació a la feina. Agilitzar l'accés al suport psicològic a aquelles persones treballadores amb trastorn de salut mental menor.

Mètodes: Per la detecció de casos/recollida d'informació s'utilitzen diferents vies: Resultats de l'avaluació de riscos psicosocials realitzada el 2020-21; Visita espontània per part de persones treballadores interessades en el programa de salut mental; Detecció de casos susceptibles de derivació, mitjançant trucades a persones treballadores en procés d'Incapacitat temporal per malaltia comuna i en el decurs de la vigilància de la salut; Canals interns mitjançant el Manual de notificació d'incidències i accidents, en el qual es comuniquen fets greus que poden afectar a les persones (accidents de treball greus, arrollaments, intents de suïcidi...). Davant qualsevol d'aquests casos s'avalua la necessitat de derivació a empreses especialitzades en salut mental, en funció de la intervenció que sigui necessària. Un cop realitzada la intervenció psicològica es valoren els resultats per part del Servei de

Salut Laboral, mitjançant entrevista amb les persones afectades, reunions amb els professionals del programa, indicadors absentisme i els resultats de l'avaluació de riscos psicosocials en un futur.

Resultats: Els diferents casos que han estat derivats als programes d'intervenció en salut mental són: Malalties persones treballadores (43 persones): Psicoteràpia Arrollaments en circulació de trens (6 persones) i Accidents greus estacions esquí (12 persones): Primers auxilis psicològics Mort de tres companys d'un mateix departament en un any (7 persones): Grup de dol Accidents de treball greus (104 persones): Intervenció de seguiment preventiu post accident

Conclusions: La implantació d'un procediment de detecció i notificació de casos és una eina efectiva per minimitzar l'impacte dels diversos trastorns de salut mental i, en conseqüència, millorar el benestar emocional de les persones. En total 172 persones treballadores han rebut ajut psicològic, amb resultats òptims. Tot i que el feedback rebut tant per les persones afectades com les empreses especialitzades és positiu, cal valorar la implantació d'un sistema d'avaluació objectiu, l'avaluació de riscos psicosocials del 2024-25 podrà ser un bon indicador.

C06. Absentismo por incapacidad temporal de larga duración en un hospital universitario

Luciana Alves Soares¹, Eduardo Veliz¹, Brenda Medina¹, Marina Sicilia¹, Mireia De Pablos¹, Rosa Serrano¹, Manuel Seda¹

¹Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí de Sabadell (CCSPT)

Antecedentes: Las tasas de absentismo por enfermedad en el sector sanitario han aumentado en los últimos años. El aumento de la prevalencia y duración de las bajas médicas es debido a la edad avanzada y los trastornos mentales^{1,2}. Pero la confidencialidad de las empresas sobre los datos médicos de los trabajadores subestima el impacto crítico de la enfermedad en el absentismo³. Caracterizar las ausencias que causan mayor impacto en el absentismo laboral permite encontrar estrategias eficaces de actuación.

Objetivos: Investigar las diferentes variables clínico-laborales asociadas a incapacidades temporales de larga duración (ITLD) (≥ 30 días) y analizar su impacto en el absentismo de un consorcio hospitalario universitario.

Métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo con profesionales sanitarios ($n=6198$) con contrato activo en el CCSPT entre Junio 2023 a Junio 2024. El personal sanitario del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (SPRL) clasificó las ITLDs según el diagnóstico clínico teniendo en cuenta la información de la historia clínica compartida y/o visita presencial. Las ITLDs iniciadas o finalizadas fuera del periodo analizado fueron limitadas a este para garantizar que $IT \leq 366$ días. Se calculó: Factor de Bradford (FB)=número total de episodios ITLD2 X número total de días de ITLD. Las variables son sociodemográficas (sexo y edad), clínicas (diagnósticos), laborales (antigüedad, tipo de jornada, nocturnidad, dis-

capacidad reconocida, tipo de contrato, tipo de actividad, categoría profesional y absentismo). Se usó Microsoft Excel, plataforma USL (creada por el SPRL) y SAP (recursos humanos).

Resultados: Existen 1142 ILTDs (17,2% de todas las ITs) que se asocian a 1019 (33,2%) trabajadores. 83,1% (124173 días) del total de días perdidos de trabajo son ILTDs. La media de días de absentismo ILTDs fue de 108,7 días. Los diagnósticos de ILTDs más prevalentes son, tanto en días de trabajo perdidos como en número de episodios, respectivamente, osteomuscular aguda (25,1%; 28,2%) seguida de salud mental aguda (19,9%; 19,9%) y osteomuscular crónica (10,5%; 9,0%). Las ILTDs de causa social (160 días) son las que presentan mayor duración media de días. El perfil del profesional asociado a ILTD es: sexo femenino (85,6%), antigüedad media de 16,8 años, % media de jornada de 94,9%, sin discapacidad reconocida por SPRL (94,4%; si discapacidad reconocida la media del grado es de 29%), turno diurno (77,9%), contrato indefinido (63,3%), actividad asistencial (74,5%), técnico auxiliar de enfermería (30,6%), adscrito a urgencias adultos agudos si asistencial y limpieza si no asistencial. El perfil del profesional asociado a mayor absentismo según factor de Bradford es (media): sexo femenino (186), grupo de edad entre 61-66 años (217) antigüedad entre 41-50 años (263), jornada $\geq 80\%$ (188), discapacidad reconocida por SPRL (230), turno diurno (188), contrato temporal (187), actividad no asistencial (243), chófer (444) y patología osteomuscular aguda (436).

Conclusiones: Las ILTDs son poco frecuentes, pero contribuyen mayoritariamente al absentismo laboral sobre todo a expensas de la patología muscular aguda y de la salud mental aguda. Se comparten diversas características del perfil clínico-laboral de las ILTDs y del factor de Bradford lo que orienta líneas de actuación para el absentismo laboral.

C07. Avaluació de la fracció respirable de sílice cristal·lina i carboni elemental a FGC

Jessica León Olmos¹

¹Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, Barcelona.

Antecedents: La Sílice Cristal·lina respirable (SCR) i els fums de combustió dièsel son agents químics avaluats com carcinogènics per la International Agency for Research on Cancer (IARC). El RD 1154/2020 que modifica el RD 665/1997, va incorporar la SCR al llistat de cancerígens. El RD 427/2021 va introduir el 2023 un nou Valor Límit Ambiental (VLA) per a les emissions de dièsel, concretament la fracció respirable del carboni elemental (CE). La SCR és present a FGC en unitats de tren i maquinària auxiliar, durant les operacions amb la sorra quars utilitzada en els seus sistemes de tracció o frenat d'emergència, i també durant la manipulació del balast de la traça ferroviària. L'exposició laboral a dièsel a FGC es dona principalment a través de la maquinària auxiliar, utilitzada pel manteniment de la via i amb el manteniment del material mòbil dièsel.

Objectius: Avaluar el risc d'exposició de SCR i CE i aplicar mesures correctores, preventives i organitzatives per eliminar o minimitzar el risc d'exposició.

Mètodes: S'ha realitzat la caracterització bàsica amb la identificació dels agents d'estudi i la revisió dels factors d'exposició per la constitució dels grups d'exposició similar (GES). Posteriorment es realitza l'avaluació quantitativa realitzant mesures en les condicions de treball més desfavorables. S'utilitzen els següents mètodes pels agents en estudi: SCR: Mètode d'avaluació quantitatiu per la determinació de sílice lliure cristal·lina (quars, cristobalita, tridimita) en aire - Mètode del filtre de membrana / Espectrofotometria d'infraroig. (MTA/MA-057/A17) CE: Procediment IT42 (protocolo EUSAAR_2). Mètode termoòptic. La validació dels resultats s'ha dut a terme seguint la Norma UNE-EN 689 que marca el nombre de mesures a realitzar per a cada GES.

Resultats: S'han obtingut 137 resultats quantitatius de SCR i 171 resultats de CE vàlids. Els llocs de treball avaluats han estat: manteniment de material mòbil (viatgers, mercaderies, i maquinaria auxiliar), manteniment de Xarxa Ferroviària (via, catenària i enclavaments) i maquinistes i ajudants de tracció de l'àrea d'FGC- Operadora. Totes les mesures quantitatives realitzades es troben per sota del valor límit ambiental (VLA) establert de referència. Els col·lectius amb major exposició són, per SCR les tasques amb perfiladora i per CE el manteniment de catenària amb dresina.

Conclusions: S'han aplicat mesures preventives per eliminar o reduir el màxim l'exposició a SCR i CE, com la substitució de la sorra, el formigonat d'alguns trams del traçat ferroviari, treballs amb balast en humit i mètodes d'aspiració. Re-motorització de maquinaria de via amb motors dièsel amb menor emissió de fums dièsel. Extraccions localitzades als tallers, estudi de la possible substitució de la maquinaria auxiliar de via per equips híbrids o amb sistemes elèctrics. S'ha realitzat formació a les persones amb risc d'exposició a SCR i CE i s'ha establert l'obligatorietat de l'ús d'equips de protecció individual en les tasques amb exposició.

C08. Violencia hacia el personal sanitario. La importancia de actuar rápido.

Álvaro Martos López¹, Sebastiana Quesada¹, Rocío Villar¹, Ana Castellet¹, Marta Hage¹, Joan López¹

¹Hospital Clínic Barcelona, Barcelona.

Antecedentes: La violencia hacia el personal sanitario es un problema creciente que no sólo afecta a la integridad física y psicológica de los profesionales, sino que también impacta negativamente en la calidad asistencial. En España, las agresiones han aumentado de manera preocupante, coincidiendo con la recesión tras la pandemia. Factores como el estrés laboral, la falta de recursos, las largas esperas y la sobrecarga asistencial pueden contribuir al incremento de estos episodios violentos.

Objetivos: Describir las intervenciones realizadas por el Servicio de Prevención (SP) ante un caso de agresión a un profesional sanitario.

Métodos: El SP tiene circuitos de actuación ante una situación de violencia donde se trabaja con un equipo multidisciplinar que incluye el departamento de Seguridad e Infraestructuras entre otros. Cuando un profesional es agredido, en caso de agresiones físicas o reincidentes, se activa al personal de Seguridad quien notifica al SP la posteriormente situación. Las actuaciones habituales incluyen la asistencia sanitaria en caso necesario, registro de la agresión como accidente laboral e investigación de las posibles causas para la propuesta de medidas correctoras y/o preventivas. En este caso, se trata de una situación originada por un mismo paciente que acude varias veces por semana a tratamiento, situación que comporta que los profesionales de la unidad reciban agresiones por su parte casi a diario.

Resultados: La peculiaridad del caso hizo variar el protocolo habitual. El equipo multidisciplinar se organizó a modo gabinete de crisis y se programaron reuniones periódicas in situ en la unidad afectada cada dos días durante dos semanas con el fin de abordar las medidas que pudiesen resultar más eficaces dada la situación. Este equipo incluyó a la jefa de enfermería, la coordinadora de enfermería del área de Salud Laboral, un residente de Enfermería del Trabajo, un técnico de prevención de riesgos y el responsable de Seguridad del centro. Durante las reuniones se fue entrevistando a los profesionales afectados tanto para hacer contención emocional como para hacerles participar en la propuesta de las medidas a implantar. Una de ellas fue la de cambiar el turno y días de tratamiento del paciente para que este fuera en momentos con más presencia de personal. Otra fue la mejora de la notificación al equipo de auxiliares sanitarios y del circuito de activación de Mossos d'Esquadra. Además, se propuso la elaboración de un curso en manejo de situaciones complejas.

Conclusiones: La respuesta rápida, integral y coordinada de un equipo multidisciplinar ante este tipo de agresiones es esencial para proteger al profesional, promover su recuperación y prevenir futuros episodios de violencia en el entorno sanitario. La participación de los profesionales en la propuesta de medidas preventivas, así como un seguimiento intensivo de su implantación son elementos claves para el éxito.

C09. Estudio para la detección de migraña en trabajadores de un campus sanitario de la ciudad de Barcelona

Montserrat Valls¹, Francisco Seguí¹, Sebastiana Quesada¹, Victòria Olivé¹, Rocío Villar¹, Víctor Obach¹

¹Hospital Clinic Barcelona, Barcelona.

Antecedentes: La prevalencia de la migraña en la población general en España es del 12%. Se estima que cerca de 1212 profesionales del Campus sufrirían de migraña actualmente. De estas personas, un 20% tendrían más de 4 episodios de migraña al mes y un 2% padecerían migraña crónica (> 15 días de migraña al mes).

Objetivos: Estudiar la prevalencia de migraña y la discapacidad que genera entre los profesionales del Campus. Elaborar un programa multidisciplinar de salud para la detección, prevención y tratamiento adecuado de migraña. Mejorar la calidad de vida de los profesionales del Campus.

Métodos: Se realizó una encuesta (Migragile Red-capV2) de manera anónima, que constaba de 20 preguntas, que se difundió a los trabajadores del Campus, y se accedía a través de un código QR publicado en la intranet y en los distintos puntos de difusión del Campus. El período de estudio fue de 4 meses. La encuesta iba dirigida para determinar cuántos trabajadores padecen de migraña, qué saben sobre la enfermedad, número de episodios al mes, nociones sobre el tratamiento más adecuado para prevenir y disminuir los síntomas, qué repercusión tiene en su actividad laboral, personal y familiar.

Resultados: De los 10.097 profesionales del Campus, se obtuvo respuesta de 382 trabajadores, de los cuales un 85% fueron mujeres. El 86.4% tiene algún tipo de cefalea. El 77,2% (n=295) tiene migraña, pero de estos, el 50% cree que no tiene migraña o no lo sabe. De los 295 profesionales con migraña, 160 (54.2%) refieren tomar la medicación al inicio de los síntomas, mientras que, 55 (18,6%) se han tratado alguna vez con un triptán. Un 67.3% tiene migraña no incapacitante, el 7.3% migraña incapacitante y un 2.6% migraña crónica. En relación con su actividad laboral, un 25% ha trabajado con dolor de cabeza 40 días al año y un 10% ha faltado más de 4 días al año a su puesto trabajo.

Conclusiones: Con los resultados obtenidos, un 73.6% de los profesionales con migraña se beneficiarían de una educación terapéutica, junto con una visita especializada. Estos datos hacen factible elaborar un programa de salud conjuntamente la Unidad de cefalea y algia facial (UCAF) y Salud laboral, con el fin de hacer una adecuada detección, educación y optimización del tratamiento de la migraña, con el objetivo de prevenir síntomas incapacitantes, mejorar la calidad de vida laboral, personal y familiar de los profesionales, al igual que proteger a los trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos de su puesto de trabajo.

C10. Anàlisi de la resposta serològica amb igg en front del xarampió en personal sanitari i vacunació triple vírica

Marta Tortajada Montlleó¹, Pilar Sanz Sancho¹, Victoria Olivé Cristany¹, Sebastiana Quesada Fuentes¹, Mikel Martínez¹, Mar Mosquera¹

¹Hospital Clinic Barcelona, Barcelona.

Antecedentes: Per protocol de vigilancia de la salut enfront a risc biològic, els professionals sanitaris són revacunats amb dosi extra de vacuna triple vírica quan no es detecten anticossos IgG per xarampió independentment del seu antecedent vacunal. L'agència de salut pública no indica determinació d'anticossos i assumeix per a la població general, immunitat amb antecedent vacunal. Es coneix que les

tècniques serològiques d'aquests anticossos tenen una sensibilitat variable i que no es correlaciona amb la immunitat real enfronta aquesta malaltia. La prevenció de riscos laborals, exigeix la màxima protecció al treballador. Donada la sensibilitat de les tècniques es podrien estar administrant dosis innecessaries.

Objetivo: 1. Avaluar la resposta immunitària amb IgG, en frontal xampió, amb diferents tècniques de laboratori en treballadors amb antecedent vacunal de TV. 2. Avaluar la mateixa resposta després d'una dosi de reforç amb TV.

Metodologia: Per a la determinació de la IgG de xampió, es van utilitzar les proves: Measles VIRCLIA® IgG Monotest, les plataformes VIRCLIA® Lotus i VIRCLIA® Plus, LIAISON® Measles IgG a la plataforma LIAISON® XL i VIDAS® Measles IgG a la plataforma VIDAS®. 30 mostres de treballadors amb antecedent vacunal de 2 dosis de TV, i amb resultat de IgG amb la tècnica Measles VIRCLIA IgG monotest negatiu o dubtós per IgG es van analitzar per les altres tècniques. 15 mostres de treballadors amb 1 dosi de TV es van analitzar amb totes les tècniques i 5 treballadors com a controls positius.

Resultados: De les 30 mostres amb resultat negatiu o dubtós (antecedent vacunal) amb Measles VIRCLIA® IgG Monotest, 6 eren positives amb la modificació introduïda al desembre de 2023 a la mateixa tècnica de VIRCLIA, 19 eren positives amb VIDAS Measles IgG i 15 eren positives amb LIAISON Measles IgG. De les 15 mostres de treballador revacunats, amb Measles VIRCLIA® IgG Monotest les 15 seguien negatives, 9 eren positives amb la prova de VIRCLIA modificada, 10 eren positives amb VIDAS i 13 eren positives amb LIAISON.

Conclusiones: Existeixen diferències en la sensibilitat en funció de les tècniques de laboratori emprades. La utilització de tècniques més sensibles estalviaria administració de dosi extra de vacunació. Caldria valorar l'estudi de la immunitat dels professionals sanitaris amb altres tècniques o amb estudis de la immunitat cel·lular, per ajustar l'administració de vacunes només en no immunització. Cal buscar l'equilibri entre la protecció al treballador i l'evidència científica generada per la població general en termes de salut pública. La prevenció de riscos laborals, té la obligació de protegir a tots els treballadors.

P01. Estudi descriptiu de la detecció de necessitat d'abordatge de la salut mental i clima laboral en professionals sanitaris de l'institut d'assistència sanitària

Carla Solé Lleal¹

¹Institut d'Assistència Sanitària, Girona.

Antecedents: A les sessions de psicologia del Servei de Prevenció (SP) orientades a persones treballadores de l'Institut d'Assistència Sanitària (IAS) es detecta la presència de simptomatologia ansiosa-depressiva associada a l'alt impacte de l'àmbit laboral a les seves vides. Aquestes demandes normalment van acompanyades de peticions de millora de les persones professionals que acudeixen a consulta ja sigui per revisions anuals (degut a alteració en les puntuacions dels qüestionaris General Health Questionnaire (GHQ-12) i el el Maslach Burnout Inventory), derivades de medicina del treball i/o demanda pròpia. L'última valoració general del clima laboral a l'Institut d'Assistència Sanitària (IAS) va ser efectuada per última vegada l'any 2014 mitjançant el qüestionari OPINA, on també es tenien en compte factors de risc psicosocials.

Objectius: Analitzar com l'entorn laboral afecta a la persona treballadora, influeix en el seu benestar psicològic i per tant, com impacta sobre la seva pròpia salut mental. Detectar quina puntuació s'extreu del clima laboral de l'Institut d'Assistència Sanitària i com procedir per millorar-lo.

Mètodes: La metodologia que s'utilitza és qualitativa ja que es recull la informació en categories nominals i s'estableixen relacions entre elles que permeten analitzar i codificar les dades. 1r Circuit: Prèviament, per tal de poder valorar com es troba de salut mental la persona treballadora, s'utilitzen dues enquestes en reconeixements laborals: el Maslach Burnout Inventory (pel personal sanitari com pel no sanitari) on es detecta el grau de burnout; i el General Health Questionnaire (GHQ-12) que avalua simptomatologia ansiosa-depressiva. Posteriorment, a les sessions de psicologia d'atenció directa, es detecten fets que es poden categoritzar i valorar de forma qualitativa. 2n Circuit: Demanda pròpia i/o derivada de medicina del treball: Es recullen directament les peticions, sol·licituds i demandes per part de la persona treballadora en relació al seu entorn laboral per poder disminuir l'impacte negatiu.

Resultats: Davant de les revisions mèdiques i el seu respectiu cribratge, més les consultes d'atenció a demanda pròpia del treballador/a i derivacions de medicina del treball; es detecta que des d'inici de gener del 2024 fins a mitjans de setembre acudeixen al servei de psicologia un total de 86 persones treballadores, on 67 (77,9%) expliciten malestar en relació a l'àmbit laboral.

Conclusions: Degut a aquesta situació actual, s'elabora un projecte que es presenta a la Direcció centrat en l'àmbit laboral i l'impacte sobre la salut mental de la persona treballadora. Mitjançant un suport extern basat en un qüestionari validat

anomenat BPFeedback IMS20, es busca trobar l'índex de motivació i satisfacció, per detectar els aspectes que més impacten en la persona i generar un abordatge multidisciplinar ja sigui a nivell individual, grupal i institucional; amb la idea futura de generar espais de cura i benestar per la persona professional de l'IAS.

P02. Resultats del qüestionari Maslach Burnout Inventory-general survey en el col·lectiu de secretaris/àries, interventors/ores i tesorers/eres de l'administració local de Lleida

Pardos, Jèssica¹, Soler, Meritxell¹, Puiggené, Montserrat¹

¹Unitat Salut Laboral RS de Lleida - Agència de Salut Pública de Catalunya, Lleida.

Antecedents: La salut mental és un estat de benestar mental que permet a les persones fer front als moments d'estrès de la vida, desenvolupar totes les seves habilitats, poder aprendre i treballar adequadament i contribuir a millorar la seva comunitat. En algunes ocasions la fortalesa emocional habitual pot disminuir i es poden passar moments més febles o fràgils a causa de diferents factors i/o situacions. En l'àmbit laboral unes condicions de treball deficientes i/o adverses en la organització del treball poden interaccionar en les capacitats i/o actituds dels treballadors impactant negativament sobre la seva salut i el seu benestar. El col·lectiu de secretaris/àries, interventors/ores i tesorers/eres d'Administració local és un col·lectiu de professionals amb treball d'alta exigència i amb unes normes de conducta cohesionadores que identifiquen el desenvolupament professional davant les institucions i la societat en general, sovint desenvolupen les seves tasques de funció pública en ajuntaments disgregats i aïllats en el territori, especialment a províncies. La combinació d'alta exigència professional i aïllament laboral, fa que aquest col·lectiu sigui especialment sensible als factors psicosocials d'origen laboral. En aquesta direcció, varies investigacions han confirmat la prevalença del síndrome de burnout en entorns laborals contemporanis intensius i exigents com el que ens ocupa. L'esgotament emocional es defineix com a un estat mental persistent i negatiu, relacionat amb el treball, que es caracteritza primàriament per esgotament, acompanyat de destret, sentit d'efectivitat reduïda, disminució de la motivació i desenvolupament d'actituds i comportaments disfuncionals en el treball.

Objectius: Determinar la prevalença del possible síndrome de burnout entre el col·lectiu de secretaris/àries, interventors/ores i tesorers/eres de l'Administració local que va participar en el Seminari d'Actualització Jurídica-2023.

Mètodes: A l'inici del seminari es va distribuir un qüestionari autocontestat als assistents on se'ls informava de la voluntarietat en la participació, el tractament i custòdia de les dades i es sol·licitava el consentiment informat per a la publicació dels resultats. El qüestionari anònim recollia les dades sociodemogràfiques de sexe i lloc de treball i del qüestionari Maslach Burnout Inventory – General Survey (MBI-GS) que té com a finalitat determinar el grau d'afectació d'esgotament emocional.

Resultats: Van contestar al qüestionari 53 subjectes, 8 homes (15%) i 45 dones (85%), 2 d'ells van resultar incomplets i es van considerar pèrdues i 4 individus no van consentir a la publicació de les dades. Finalment es van incloure 47 respostes, 83%(39) dones i 17%(8) homes. Respecte al lloc de treball la distribució fou la següent secretari/a 10.6%(5), interventor/a 8.5%(4), tresorer/a 6.4%(3), secretari/a-interventor/a 63.9%(30) i altres 10.6%(5). Com a resultat del qüestionari MBI-GS, on altes puntuacions en les dimensions d'esgotament i de cinisme juntament amb baixes puntuacions en eficàcia professional seran indicadors de burnout, els resultats van ser els següents Esgotament: molt baix(0), baix(3), mitja baix(5), mitjà alt(10), alt(20) i molt alt(9) Cinisme: molt baix(3), baix(3), mitja baix(6), mitjà alt(12), alt(20) i molt alt(3) Eficàcia professional: molt baix(0), baix(8), mitja baix(14), mitjà alt(13), alt(12) i molt alt(0)

Conclusions: Els resultats obtinguts mostren que gairebé la meitat dels individus que van participar en l'estudi (46.8%) són susceptibles de patir esgotament emocional.

P03. Disseny d'una prova pilot per a l'ús d'exoequelets en un hospital de tercer nivell de Barcelona

María Jesús Hormías-Laperal^{1,2}, Raúl García-Moran^{1,2}, Chelo Sancho-Gómez^{1,2}, Julià del Prado-Vinuesa^{1,2}, Daniel Cabrera-Tolosana¹, José María Ramada-Rodilla^{1,2,3}

¹Hospital del Mar de Barcelona; ²CiSAL-Centre de Investigació en Salut Laboral, IMIM-Hospital del Mar research Institute, Barcelona; ³CIBERESP-Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública. Instituto de Salud Carlos III, Madrid.

Antecedents: Els riscos ergonòmics són aquells que s'originen quan una persona treballadora realitza activitats laborals amb moviments, postures o manipulacions que poden produir danys a la salut. La mobilització de pacients en el sector sanitari és un treball amb altes demandes físiques, on existeix un risc elevat de patir lesions múscul-esquelètiques.

En 2023, els riscos ergonòmics en un hospital de tercer nivell van ser la tercera causa d'accidents. Els principals factors de càrrega física que poden ser objecte de millora són la mobilització manual de càrregues i pacients dependents, i l'adopció de postures mantingudes o forçades, en les que les mesures preventives convencionals, o bé no són possibles o bé el risc no queda adequadament controlat. En aquest sentit, més enllà de les eines d'ajuda establertes en la NTP 1197 (sobre ajudes menors per a la mobilització i transferència de persones en els àmbits sanitari i sociosanitaris), els exosquelets són un element a estudiar dins de l'àmbit sanitari que pot suposar una via d'intervenció ergonòmica i de millora de les condicions de treball, especialment en el que a la càrrega física es refereix, ja que reparteixen la pressió suportada per la columna lumbar, descarregant part de la tensió en les cames.

Objectiu: Dissenyar una prova pilot per dur-la a terme en un hospital de tercer nivell de Barcelona, fent ús d'exosquelets en els llocs de treball amb més càrrega física.

Material i Mètodes: S'ha informat de la realització de la prova pilot al Comitè de Seguretat i Salut, que ha donat la seva aprovació. S'han seleccionat les quatre àrees de més càrrega física en l'àmbit hospitalari (portalliteres, cures pal·liatives, hospitalització de neurologia i unitat geriàtrics d'aguts). S'ha seleccionat el tipus d'exosquelet més adient entre els que existeixen en el mercat, en base a criteris d'eficiència i facilitat d'ús, adquirint 4 equips del mateix model. S'ha convidat a la participació en la prova de quatre persones voluntàries de cada una de les àrees seleccionades (16 participants). La prova es durà a terme durant dos mesos en cada una de les àrees seleccionades. Per avaluar la utilitat dels exosquelets en les diferents àrees es passarà la versió validada en espanyol del qüestionari nòrdic estandarditzat de percepció de símptomes músculoesquelètics (Nordic Musculoskeletal Questionnaire-NOSQ), així mateix, s'administrarà la subescala de fatiga laboral física de la versió validada en espanyol del qüestionari de Fatiga Laboral Percebuda (SOFI-SM). Aquest qüestionari s'administrarà a l'inici de la prova pilot (T0), als 30 dies (T1) i als 60 dies (T2), avaluant les diferències en les puntuacions obtingudes en els moments T0, T1 i T2. Així mateix, s'utilitzaran mètodes d'investigació qualitativa per mig d'entrevistes semiestructurades als participants i de grups focals.

Resultats: Es va seleccionar el model Muscle Suit Soft-power per ajustar-se més als requeriments de l'estudi (per la seva versatilitat, simplicitat en el seu ús, lleugeresa i transpirabilitat, talla única regulable per a tots els participants i facilitat per la neteja). Les àrees participants han estat la Unitat de Geriatria d'Aguts (UGA), portalliteres dels servei d'urgències, unitat de nefrologia i unitat de cures pal·liatives i llarga estada. La formació s'ha realitzat a tot el personal que farà servir l'equip, amb bona acceptació.

Conclusions: Abans d'implantar un equip nou de treball que s'hagi de fer servir pel personal treballador, és important valorar la seva eficàcia i promoure la participació activa de les persones que el faran servir al lloc de treball, per tal de garantir una utilització efectiva i adient del mateix.

P04. Disseny d'un model de gestió alternativa de conflictes (gac) en un hospital de tercer nivell de Barcelona

Raúl García-Moran^{1,2}, María Jesús Hormias-Laperal^{1,2}, Julià del Prado-Vinuesa^{1,2}, Chelo Sancho-Gómez^{1,2}, Marina Lloret-Lanuza¹, José María Ramada-Rodilla^{1,2,3}

¹Hospital del Mar de Barcelona; ²CiSAL-Centre de Investigació en Salut Laboral, IMIM-Hospital del Mar research Institute, Barcelona; ³CIBERESP-Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública. Instituto de Salud Carlos III, Madrid.

Antecedents: Els conflictes entre persones treballadores són una part cada vegada més rellevant dels riscos psicosocials. L'existència de problemes relacionals entre persones en l'àmbit sanitari són cada vegada més freqüents degut a l'existència d'un context socio-laboral complex (precarietat laboral, sobrecàrrega de feina, familiars molt demandants, complexitat dels malalts, manca de professionals, interessos enfrontats entre grups professionals, etc.). Arran d'una situació de conflicte en les relacions interpersonals entre professionals d'un mateix servei d'un hospital de tercer nivell, es decideix la creació d'un model de gestió alternativa de conflictes (GAC), que no basculi sobre l'aplicació de mesures disciplinàries ni en la judicialització dels casos i prioritzi en la creació d'espais on es puguin abordar els problemes amb tècniques de mediació. La mediació és un mètode alternatiu de resoldre conflictes, que té com a finalitat intrínseca arribar a la solució integral d'un conflicte entre parts, evitant d'aquesta manera arribar a l'adopció de mesures disciplinàries en les organitzacions o a la instància judicial.

Objectiu: Creació d'un model de Gestió Alternativa de Conflictes (GAC), definint els circuits i els procediments d'actuació en situacions de conflictes relacionals de mitjana i baixa intensitat. Aquest model caldrà que incorpori un equip de persones de la mateixa organització amb capacitat per dur a terme una mediació entre els/les professionals quan es produeixin conflictes relacionals.

Mètodes: El procés de creació d'aquest model s'ha dut a terme en diferents etapes: 1) S'inicia una col·laboració amb la Societat Catalana de Medicació en Salut (SCMS) com a assessors externs per la creació del model; 2) S'identifiquen treballadors i treballadores (actius i jubilats) amb capacitats personals de lideratge i empatia dins de l'organització; 3) Es dissenya un pla formatiu (teòric i pràctic) per formar aquestes persones en les eines bàsiques de la mediació; 4) Es defineixen els protocols d'actuació, circuits i fluxos de treball en les diferents situacions de conflicte.

Resultats: Amb l'assessorament de la SCMS se seleccionen els candidats que formaran part del Grup GAC. Es posa en marxa un pla de formació teòric-pràctica de 120 hores amb contingut general sobre els processos de mediació, diferents enfocaments i assaigs pràctics (rol play) amb diferents casos preparats d'acord amb fets reals. S'estableix el protocol d'actuació que determina l'actuació en aquests casos i es defineixen els diagrames de flux que orienten les actuacions a seguir en les diferents situacions de conflicte.

Conclusions: Els conflictes de baixa i mitjana intensitat entre persones de la institució sanitària poden arribar a generar situacions disciplinàries i judicials si no s'intervenien de forma immediata. Disposar d'un model GAC amb la participació de persones treballadores de la institució que puguin actuar davant d'aquests casos, facilita la solució de conflictes relacionals i evita que puguin agreujar-se, obtenint així una millora del benestar laboral.

P05. Utilitat del test de sang oculta en femta integrat a l'examen de salut.

Raquel Fuentes¹, Silvia Vaquero¹, Cristina Oriol¹, Miguel Rodriguez¹

¹Servei de Prevenció Henkel Ibèrica, Barcelona.

Antecedents: El càncer colorectal és el tipus de càncer més freqüent al nostre país, augmentant en un 22% la incidència en els darrers 10 anys. Aproximadament un 54% dels pacients a Espanya que pateixen aquest tipus de càncer sobreviuen més de 5 anys. En homes és el segon tumor més habitual després del càncer de pròstata i en dones el tercer tumor després dels de mama i pulmó. Una de les proves claus del programa de cribratge és el Test de Sang Oculta en Femta (TSOF), que posa de manifest l'existència de sang a la femta, originant-se per patologies benignes (hemorroides, pòlips...), pre-malignes (cert tipus de pòlips, displàsies) o malignes (càncer). La detecció de sang és un indicatiu que fa necessari fer altres proves diagnòstiques. Aquest estudi mostra els resultats obtinguts al cribratge realitzat a Henkel Ibèrica en els últims 10 anys.

Objectius: L'objectiu d'aquest estudi és compartir l'experiència acumulada durant 10 anys en la detecció de sang oculta en femta a la població treballadora de Henkel Ibèrica, destacant la gestió que s'està fent amb el col·lectiu de xarxa tècnic-comercial.

Mètodes: La determinació de sang oculta en femta comença al 2014, amb el mètode d'enzimoinmunoanàlisi, i s'ofereix a les persones de 50 anys o més, i menors amb antecedents personals o familiars. Si el resultat és positiu es recomana seguiment mèdic i es fa un seguiment del cas per conèixer el motiu i les possibles actuacions.

Resultats: Durant els 10 anys d'estudi (2014 – 2023) s'han realitzat un total de 1183 proves, amb una participació de la població diana pràcticament del 100%. S'han detectat 137 resultats positius. Fet el seguiment de cada cas positiu, hem diferenciat entre els que considerem "no rellevants" (falsos positius, hemorroides o lesions ja conegudes com diverticulitis o malaltia de Chron) i aquells que anomenem "rellevants" (pòlips benignes, lesions pre-malignes i càncers). Destaquem la menor incidència tant en el total de positius com en el de positius rellevants al col·lectiu de xarxa tècnic-comercial. Destaquem també la detecció de 45 casos positius rellevants, incloent 37 casos amb pòlips, 5 lesions pre-canceroses i 3 càncers en fase incipient. Totes les lesions rellevants detectades es van poder tractar de forma satisfactòria.

Conclusions: El test de sang oculta en femta integrat als exàmens de salut és una eina de gran utilitat per detectar lesions colorectals rellevants. Amb un cost total aproximat de 10.000 € durant els últims 10 anys, aquesta prova ha donat una senyal d'alarma que ha permès diagnosticar 45 casos de lesions que han necessitat un tractament quirúrgic. La percepció per part de les persones treballadores és molt positiva, per la comoditat que suposa tenir aquesta prova integrada dintre de l'examen de salut. És digne de destacar el treball específic realitzat sobre el col·lectiu tècnic-comercial, que ha fet que la participació sigui pràcticament del 100%.

P06. Arbre de decisió en pacients sota sospita de trastorn de personalitat sense consciència de malaltia des d'un servei de salut laboral hospitalari.

Meritxell Espuga¹, Alfonso Ayora¹, Manuel Alonso¹, Montserrat Batlle¹, Fernanda Escalona¹, Sergio Climent¹

¹ Unitat de Prevenció de Riscos Laborals. Vall d'Hebron Hospital Campus, Barcelona.

Antecedents: El trastorn de salut mental diagnosticat i reconegut pel treballador, facilita l'autocura per part del pacient, un millor acompliment del tractament i la col·laboració amb el metge del treball en quan a l'assistència a les visites periòdiques i reconeixement com a treballador especialment sensible, la valoració d'informes, la coordinació amb el comandament, la valoració evolutiva de les tasques adaptades, afavorint la integració laboral del treballador. El problema sorgeix en els casos de treballadors on es sospita la presència d'un trastorn mental (a partir d'una conducta laboral disruptiva) però manca un diagnòstic específic i existeix una absència de consciència de malaltia un refús envers l'abordatge mèdic i tècnic ofert des del servei de salut laboral. El metge ha de respectar el rebuig total o parcial a un tractament, prova o assistència mèdica sempre i quan prèviament el pacient ha estat informat de les conseqüències de la seva negativa; sempre que les seves capacitats cognitives i volitives estiguin conservades i no representi un perill per a tercers.

Objectius: Protocol·litzar el circuit des del Servei de Salut Laboral quan un probable trastorn mental distorsiona la conducta professional del pacient i aquest no n'és conscient.

Mètodes: Creació d'algoritme d'actuació iniciant-se amb l'arribada al Servei de Salut Laboral d'una sol·licitud d'intervenció de tercers per un cas de conducta distorsionada amb sospita de trastorn mental coadjuvant. Citació específica a visita a la Unitat de Prevenció del treballador a petició de Direcció mitjançant correu certificat fins a 3 ocasions. Depenent de la categoria laboral: Activació del circuit propi del gremi corresponent (col·legis professionals). Intervenció tècnica (valoració des de la vessant de la Psicosociologia Aplicada) per establir objectivament l'abast de la conducta distorsionada i el grau de risc de la mateixa. Valoració d'una Aptitud Condicionada a visita a seguiment per metge especialista. Comunicació a la Direcció i al treballador de l'Aptitud Condicionada a Seguiment per metge especialista. Notificar a l'assessoria jurídica i a la Direcció la falta en el compliment de l'aptitud per expedient informatiu / disciplinari sobre la conducta disruptiva inicialment comunicada.

Resultats: Arbre de decisió en pacients sota sospita de trastorn mental sense consciència de malaltia des del Servei de Salut Laboral hospitalari.

Conclusions: El present arbre de decisió requereix un important compromís de tots els actors implicats que millori la coordinació interna i externa amb el equip

de primària, especialista en salut mental, Fundació Galatea, Centre atenció drogodependències, Col·legis professionals, institut Català d'Avaluacions mèdiques, treballador social, assessoria jurídica segons el cas.

P07. Actuació i suport a segones víctimes en hospital de tercer nivell

Lydia Navarro¹, Leonor P Gawron¹, Ignasi Bolibar¹, Rosa M Muñoz¹, M^aMar Pina¹, Rafael Padros¹

¹FGS Hospital de la Santa Creu i Sant Pau , Barcelona.

Introducció: En la pràctica de l'assistència sanitària, poden succeir incidents no desitjables que posin en risc la seguretat del pacient produir-li danys. La denominació segona víctima descriu als professionals implicats en un Incident Relacionat amb la Seguretat del Pacient (IRSP) que presenten efectes en la seva salut emocional interferint en la seva tasca professional i/o vida personal. Els efectes depenen de la gravetat del dany ocasionat, nivell de responsabilitat percebuda, grau de relació amb el pacient i característiques personals i del entorn.

Objectius: Consensuar actuacions a seguir per minimitzar les repercussions en l'esfera personal, familiar, professional i laboral d'un professional sanitari implicat en un IRSP greu. Oferir recolzament emocional, laboral i jurídic a qualsevol treballador de l'Hospital de Sant Pau implicat en un IRSP.

Metodologia: Disposar d'una guia d'atenció i suport davant d'un IRSP, elaborada per un grup multidisciplinar liderats per la Comissió de Seguretat del Pacient. Inclou actuacions per intentar minimitzar les conseqüències sobre el pacient , avaluant els factors contribuents de l'incident; resposta institucional davant IRSP i la part de suport a segones víctimes. La Guia es presenta i s'aprova pel comitè de direcció de l'hospital i es realitza campanya informativa i formativa per comandaments i referents de seguretat de cada una de les àrees.

Resultats: S'estableixen les estratègies formals d'actuació per part de la institució: primer nivell de primers auxilis emocionals (recolzament de l'equip, Companys i comandaments). Segon nivell amb les actuacions que es realitzen a la unitat de salut laboral: valoració clínica i laboral (capacitat de seguir amb el desenvolupament de les tasques o requeriment d'adequació del lloc de treball). El tercer nivell d'actuació correspon a serveis especialitzats. A salut laboral es recull en full de càlcul excel les dades necessàries per valorar els resultats de les actuacions. S'elabora també una guia d'autoajuda que queda inclosa en els annexes i que està a disposició de tots els professionals a través de la intranet institucional.

Conclusions: L'hospital dota de mecanismes i recomanacions als seus professionals mitjançant la guia i la formació per a donar suport a pacients i familiars, professionals implicats i a la mateixa institució, davant d'un IRSP. En ocasions, els professionals no es fan conscients de la repercussió sobre la seva salut i son els companys i/o comandaments els que observen els efectes. Altres vegades es

produeix una negació dels esmentats símptomes o el propi sentiment de culpa fa que es rebutgi l'ajuda requerida. La guia d'autoajuda, que es proporciona a tots els professionals implicats en un IRSP, permet incrementar el coneixement sobre el fenomen de les segones víctimes, fomentar el suport per part d'iguals en un ambient lliure de judicis. Compleix una funció de psicoeducació de les reaccions normals a l'estrès agut i extrem i dota als professionals amb estratègies d'afrontament saludables.

P09. Vigilància de la salut en treballadors exposats a fums dièsel i/o pols de sílice cristal·lina

Xavier Pons García¹, Ana Beltran Fonollosa, ¹Berta Carrasco Gonell¹, Jordi Martín i Casellas¹, Marta Pérez Barceló¹, Marta Espinós i Aritzi¹

¹Servei de prevenció mancomanat Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. Àrea de Salut Laboral, Barcelona.

Antecedents: Les emissions dels motors dièsel (fums dièsel - FD) i la pols de sílice cristal·lina (PSC) són conegudes des de fa temps per causar malalties, principalment respiratòries. En els últims anys, la International Agency for Research on Cancer (IARC), directives europees i la seva transposició a la legislació espanyola els han considerat cancerígens, ja que causen càncer de pulmó i càncer de bufeta urinària(en el cas dels FD).A Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC), on es troben aquests dos contaminants, hem hagut d'avaluar el nivell d'exposició dels treballadors, aplicar mesures de prevenció i reducció de l'exposició, així com formar els treballadors i realitzar la vigilància de la salut.

Objectius: Identificar les persones exposades i post-exposades per aplicar protocols de vigilància de la salut individual i col·lectiva.

Mètodes: L'avaluació de riscos ha estat realitzada per l'equip de tècnics de prevenció d'FGC, des de juny del 2023 fins a abril del 2024 amb la col·laboració d'un laboratori d'higiene industrial acreditat. D'aquesta avaluació s'ha determinat que els col·lectius exposats que requereixen de vigilància de la salut son Catenària i Via. L'àrea de salut laboral ha definit els protocols de vigilància de la salut seguint els criteris del Protocol de Vigilància Sanitària de l'Institut Nacional de Silicosis, la Nota Tècnica del INSHT de humos diesel,i l'evidència científica relacionada amb els FD. Els protocols aplicats inclouen una visita amb els especialistes de Medicina i Infermeria del treball que han realitzat la història medico-laboral, anamnesi, exploració física (auscultació pulmonar) i proves complementàries (tensió arterial, electrocardiograma, analítica de sang, sediment d'orina, espirometria i radiografies de tòrax segons criteris ILO). En cas necessari es poden sol·licitar altres exploracions (TACAR pulmonar, proves funcionals respiratòries i DLCO, ECO renal)i interconsultes a especialistes (pneumòleg i/o uròleg).

Resultats: Els treballadors exposats a PSC i FD son un total de 56 persones, 15 de Catenària i 41 de Vía. S'han realitzat els reconeixements mèdics a 37 persones iniciats al juny del 2024. El 100% de la població son homes, el 57% tenen entre 41 i 60 anys, el 60% amb una antiguitat en el mateix lloc de treball de entre 10 i 20 anys. El 40,9% dels treballadors de Catenària son fumadors i de Via el 23%. No s'han trobat alteracions a cap de les proves i exploracions realitzades. Una persona refereix antecedents d'asma infantil, 1 espondilitis anquilosant i 1 és hipertensa.

Conclusions: Dels 37 treballadors exposats i avaluats, en cap cas s'ha detectat cap dany per a la salut relacionat amb FD i PSC. La periodicitat de la vigilància sanitària s'ha planificat cada 1-3 anys segons l'edat o bé per haver detectat patologies prèvies en les que potencialment l'exposició a FCD o PSC pot suposar un risc més gran.

P10. La figura del psicólogo clínico en un servicio de salud laboral: programa de soporte al personal sanitario

Javier Vera Igual¹

¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

Antecedentes: A raíz de las devastadoras consecuencias psicológicas derivadas de la pandemia COVID en los profesionales sanitarios, se hizo más evidente la necesidad de crear o reforzar servicios especializados donde atender a esta población, con unos factores de riesgo y necesidades características. Es por ello que en Junio de 2022 se decide crear una nueva plaza de Psicólogo Especialista en Psicología Clínica (PEPC) en el área de Salud Laboral del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, dentro del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (PRL).

Objetivos: Descripción y análisis del trabajo realizado en el primer año de creación de una plaza de PEPC en un Servicio de Salud Laboral de un Hospital de tercer nivel en Barcelona, con una población de aproximadamente 5000 trabajadores.

Método: Se realiza un análisis descriptivo de la muestra de los pacientes atendidos a nivel ambulatorio en el primer año de actividad. Se comentan datos respecto a la satisfacción de los usuarios, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo, así como otros datos relevantes respecto al nuevo servicio (sistemas de derivaciones, promoción interna, etc).

Resultados: Desde la creación del programa, han sido atendidos 277 usuarios a nivel individual y aproximadamente 200 en contexto grupal, siendo 143 los que han sido derivados en el periodo de 2023. La mayoría de los pacientes venían derivados por parte de Medicina del Trabajo (95%) o de Psiquiatría (5%). Los pacientes atendidos son en su mayoría mujeres (88%), con una edad media de 43 años (rango 20-64) y con un motivo de consulta mixto, tanto personal como laboral, en más del 50% de los casos. La muestra está compuesta por un perfil heterogéneo de pacientes que suele estar caracterizado por trastornos levemente moderados, aunque

un porcentaje no desdeñable de ellos han presentado tentativas suicidas al inicio o durante el seguimiento.

Conclusiones: La inclusión del rol del Psicólogo Clínico dentro de los Servicios de PRL aporta un valor añadido como recurso novedoso y específico para una población con unas necesidades concretas y una demanda creciente. Además, permite ofrecer un tratamiento psicológico más intensivo y de mayor calidad a lo ofertado habitualmente en el Sistema Nacional de Salud, debido en gran parte a una menor ratio profesional-paciente. Esto puede significar una importante figura de apoyo a la red pública, ayudando a reducir listas de espera y sobrecarga asistencial, tanto en Atención Primaria (CAP) como en los centros de Salud Mental ambulatoria (CSMA). En esta línea, los datos del primer año de trabajo tras la creación de este nuevo servicio, muestran una elevada satisfacción en los usuarios, a todos los niveles.

P11. Mindfulness adaptat a un servei en un hospital de tercer nivell

Alfonso Ayora¹, Meritxell Espuga¹, Montserrat Batlle¹, Manuel Alonso¹, Rosa Maria Gracia¹

¹Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

Antecedents: El Mindfulness es ampliamente conocido por producir cambios en la actitud de sus participantes, que en los profesionales sanitarios iría más allá del ámbito individual fortaleciendo habilidades que son claves para su relación terapéutica. La profesión sanitaria conlleva múltiples riesgos entre ellos los factores de riesgo psicosocial que puede tener importantes consecuencias en la salud. Se presenta un estudio observacional longitudinal con diseño intrasujeto pre y post intervención. Se incluye como población un colectivo de anestesiólogos con altas exigencias emocionales cuantitativas y cualitativas en la que se ofrece un Programa formativo específico en Mindfulness, para favorecer el bienestar y autocuidado.

Objectius: Valorar el efecto de la práctica de Mindfulness en un equipo de anestesiólogos de la Unidad de Trasplantes mediante instrumentos ampliamente validados y estandarizados. Facilitar una herramienta al trabajador sanitario para la mejora en el bienestar emocional, mediante la implementación de un programa formativo y seguimiento individualizado en el tiempo.

Mètodes: El programa formativo es específico de Mindfulness y consta de dos sesiones presenciales de 6 horas de duración. La sesiones presenciales se ejecutaron al inicio y al final de programa. El programa formativo online incluía 7 sesiones, el envío de archivos de audio, presentaciones en Power Point e intercambio de mensajes por correo electrónico (para aclarar dudas). Los cuestionarios utilizados han sido: Maslach Burnout Inventory (MBI), Mindfulness (FFMQ), Empatía (Jeffer-son) y Autocompasión (SCS). Para comparar los resultados de los cuestionarios

pre y post se ha utilizado la prueba no paramétrica para dos muestras relacionadas TEST WILCOXON.

Resultats: El colectivo ha estado formado por 26 anestesiistas, de los cuales se han podido completar 9 cuestionarios. En los resultados basales resalta la puntuación elevada en la subescala Cansancio emocional del MBI. Se aprecian cambios estadísticamente significativos de mejoría con la práctica de Mindfulness en: Cuestionario FFMQ: Ausencia de reactividad, Actuando en Consciencia y Factor de observación. Cuestionario MBI: subescala Cansancio emocional No se aprecian cambios estadísticamente significativos de mejoría con los Cuestionarios de Jefferson y Autocompasión. Los valores en los cuestionarios FFMQ, Jefferson y Autocompasión han estado próximos a valores medianos con ligeras modificaciones en el pre y post.

Conclusions: Los resultados nos animan a seguir investigando en esta línea aunque con muestras más numerosas. Seguiremos estudiando la aplicabilidad de la práctica Mindfulness para mejorar el bienestar emocional del profesional sanitario con programas formativos adaptados para encontrar el más eficaz y eficiente.

P12. La simulación como herramienta de aprendizaje en el caso de las agresiones a profesionales sanitarios

Silvia García Ros¹, Luis Riscos Fuentes¹, Estela Ferrando Monleón¹, Isabel Nos Piñol¹

¹Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

Antecedentes: Los profesionales de la salud son un colectivo que se ve afectado por agresiones de diferente índole en el ejercicio de su actividad profesional. Situaciones de violencia que les ponen en riesgo y pueden provocar efectos negativos en la persona y en la calidad asistencial. En nuestro centro, las situaciones de violencia se han incrementado en el último año un 43% (un 6,7% en las agresiones físicas). El personal de enfermería es el más afectado (56%) y las urgencias el servicio con más notificaciones (54%). El desarrollo de protocolos, soporte jurídico y respaldo de las organizaciones y de las fuerzas de seguridad, debe complementarse con un aprendizaje para dotar al personal de los recursos necesarios de afrontamiento y desescalada del conflicto.

Objetivos: Transformar la formación convencional sobre agresiones a un formato que incluya un aprendizaje práctico–vivencial donde los profesionales pongan en práctica los conocimientos y habilidades en el manejo de las situaciones de violencia externa.

Métodos: La metodología consiste en la simulación de casos y posterior debriefing para la reflexión y análisis. Para ello se ha contado con responsables médicos de los servicios de Urgencias y Psiquiatría, que han preparado los escenarios y algoritmos de decisión. Ha participado personal médico asumiendo el rol de "agre-

sor” y cuya actuación va encaminada a generar situaciones de tensión habituales en estos servicios para que los participantes pongan en práctica sus habilidades individuales y de equipo. La simulación es la parte final de una formación teórica donde se tratan aspectos relacionados con los protocolos, los circuitos y el acompañamiento jurídico e institucional. Las sesiones son grabadas para su análisis y como soporte para futuras acciones divulgativas. También participan cuerpos de seguridad (privada y policial) además de personal de las diferentes categorías profesionales.

Resultados: La simulación es una herramienta que permite que los profesionales integren aquellos recursos que les faciliten una mejor gestión de las situaciones. Incorporar la simulación permite obtener los siguientes resultados operativos: Desarrollo de habilidades de afrontamiento mediante situaciones previsibles. Detección de errores conductuales y actitudinales para intervenir sobre los mismos. Mejorar el bienestar de los profesionales mediante el conocimiento y aprendizaje. Elaboración de fichas operativas de actuación

Conclusiones: La simulación en el centro sanitario es una herramienta que fomenta la investigación, innovación y formación especializada de los profesionales. El utilizarla para una acción de prevención refleja la integración en las líneas estratégicas del centro. Un formato de aprendizaje vivencial permite una mejor adherencia de los conocimientos y una confianza ante la toma de decisiones, así como una mejora de la calidad formativa. La teoría sin vivencia es una verdad a medias.

P13. Rotación de puestos como estrategia preventiva para la adaptación del personal especialmente sensible: laboratorio clínico

Silvia García Ros¹, Isabel Nos Piñol¹, Luis Risco Fuentes¹, Eva Cascales Gimenez¹

¹Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

Antecedentes: Los trabajadores especialmente sensibles (TES) son aquellos que presentan unas características personales o estado biológico conocido que les hacen particularmente vulnerables a determinados riesgos. La protección de estos trabajadores se basa en la adaptación del puesto de trabajo, facilitando su integración en un entorno laboral seguro. En el caso de un laboratorio clínico, es importante la adaptación en la propia área debido al alto grado de especialización. Los responsables refirieron dificultad en realizar las adaptaciones por riesgo de vaciar de contenido el puesto, sobrecargar a otros profesionales y generar problemas de tipo psicosocial en el equipo.

Objetivos: El objetivo central es elaborar una herramienta interna para facilitar la gestión de TES a nivel de servicio de prevención y de Dirección. La metodología combina un abordaje cuantitativo y cualitativo mediante el diseño de una herramienta de valoración ad hoc que permita obtener un mapa de niveles de riesgo (tipo semáforo). Se han valorado 11 estaciones de trabajo en el laboratorio. Se han

establecido los siguientes indicadores: percepción subjetiva de correcta adaptación del puesto y del estado de salud a través de las visitas médicas de seguimiento; datos de absentismo y periodicidad entre visitas médicas.

Resultados: La población objeto de estudio es de 193 trabajadores. De éstos, un 5,7% (n=11) son TES, de los cuales un 72,7% (n=8) requiere alguna adaptación ergonómica. Estos datos están por encima de la media del hospital (4% TES; 68% limitación ergonómica). Ha sido posible implantar el sistema de rotación en un 82% de casos (n=9) teniendo en cuenta el mapa de riesgos y las limitaciones; el 91% de profesionales (n=10) percibe una mejora de su estado de salud y en el 64% de casos (n=7) se ha aumentado la periodicidad de las visitas médicas por mejora de salud. Respecto a las bajas, se ha calculado el absentismo antes y después de la intervención (4 meses). Después de la intervención ha disminuido en un 11,7% los días de baja en todo el servicio. En los TES, ha disminuido en un 51,3% los días totales de baja y un 40% el número de profesionales de baja. Se ha reducido la duración media de las bajas de 15,6 a 12,7 días.

Conclusiones: Las rotaciones facilitan la adaptación de los puestos y se consigue una mejora de la salud musculoesquelética y mental de los profesionales. Aspectos que también se contemplan en otros estudios. Introducir mejoras ergonómicas dirigidas a fomentar la alternancia entre tareas, de forma que intervengan diferentes grupos musculares, favorece la recuperación y el descanso de la musculatura, ayuda a afrontar el envejecimiento y la salud de la población trabajadora. Organizativamente, un sistema de rotación de puestos permite mantener las plantillas, una mayor capacidad para actuar ante los cambios, disminuir el absentismo laboral y sus costes y evitar la cobertura temporal y su formación.

P14. Violència ocupacional en l'àmbit hospitalari: enfoc en l'ànalisi qualitatiu de la vivència del personal sanitari

Valerie Buscemi¹, E Medina¹, Dolors Porta¹, Z Ramos¹, Vanessa Florido¹, Olga Lecina¹

¹Servei de Prevenció de Riscos Laborals; Hospital General de Granollers. Granollers.

Antecedents: La violència ocupacional pot manifestar-se de formes diverses, i és per això que les estratègies pel seu abordatge han de ser variades i adaptades. Conèixer, a través de l'experiència del professional, el tipus d'agressió, el context en el que ocorre, les possibles causes així com les principals estratègies que brinden suport permet reforçar i/o idear noves propostes per evitar la seva repetició o, en tot cas, pal·liar els seus efectes.

Objectius: Aquest estudi transversal descriptiu amb metodologia quantitativa i qualitativa pretén apropar-nos a la comprensió de l'experiència envers les agressions als professionals de la salut d'un centre hospitalari de 3r nivell, amb el fi de poder

reflexionar sobre la idoneïtat de les estratègies existents i de proposar noves mesures.

Mètodes: Es va realitzar, entre l'1 de gener i el 30 de juny de 2024, una recollida de dades quantitatives de cada notificació/comunicat relacionat/da amb un incident o accident causat per agressió a professionals així com entrevistes telefòniques semiestructurades per a l'avaluació, des de la seva perspectiva, de distintes variables associades amb la seva experiències com a víctima d'una situació de violència ocupacional.

Resultats: Un anàlisi quantitatiu dels 43 successos notificats ens permet definir el següent perfil més freqüent de violència ocupacional: (1) el professional afectat sol ser una dona, depenent de la Direcció d'Infermeria, treballant al Servei d'Urgències, amb poca antiguitat i menor de 30 anys, i (2) el presumpte agressor agredeix de forma verbal, mostrant-se frustrat o agitat, sol ser disconforme (amb la informació rebuda, l'atenció o el temps d'espera) i, en una ocasió de cada dos, expressa una amenaça. De cara a l'anàlisi qualitatiu de l'experiència, s'avaluen principalment les motivacions que porten a notificar i s'aborden les possibilitats d'haver pogut evitar els fets. Es fa també un recull de les primeres actuacions empreses així com de les estratègies que més ajuden a manejar aquestes situacions.

Conclusions: Els resultats suggereixen idees d'accions a emprendre en el marc de l'experiència viscuda, la qual requereix d'un abordatge basat en la tipologia de les agressions més freqüents i en la vivència de les mateixes. Cal planificar i estudiar l'aplicació de mesures tècniques dins el marc d'un pla d'acció específic.

P15. Salud mental en trabajadores sanitarios antes, durante y después de la pandemia de la COVID-19.

Sofía Romero Gil¹, Joan Mirabent Domingo^{1,2}, Pilar Díaz Pérez^{1,2}, Consol Serra Pujadas^{1,2,3}, José María Ramada Rodilla^{1,2,3}

¹Hospital del Mar de Barcelona; ²CiSAL-Centre de Investigació en Salut Laboral, IMIM-Hospital del Mar research Institute, Barcelona; ³CIBERESP-Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública. Instituto de Salud Carlos III, Madrid.

Antecedentes: La pandemia de COVID-19 ha desencadenado una crisis sin precedentes, que no solo afecta a la salud pública, sino que también ha tenido un impacto significativo en la salud y bienestar de los profesionales de la salud. La Organización Internacional del Trabajo estima que los problemas de salud mental vinculados al empleo, incluido el estrés, representan el 3% del producto interior bruto en la Unión Europea. Esto pone de relieve la magnitud del impacto económico y social de estos problemas, que se han intensificado debido a la pandemia.

Objetivos: Analizar y comparar el impacto sobre la salud mental de la pandemia de COVID-19 en profesionales de la salud de un hospital.

Métodos: Estudio transversal para evaluar la prevalencia de problemas de salud mental entre los/as profesionales sanitarios/as de un hospital de tercer nivel de Barcelona a los que se realizó exámenes de salud entre 2018 y 2024. Se diferenciaron tres periodos: pre-pandémico (01/02/2018 a 01/03/2020), pandémico (02/03/2020 a 06/05/2023), y postpandémico (07/05/2023 a 26/09/2024). Los exámenes de salud incluyen, entre otros, el General Health Questionnaire (GHQ-12), considerando caso probable de trastorno psiquiátrico menor una puntuación de 3 o superior. Asimismo, se dispuso de datos sociodemográficos y laborales y se calculó la prevalencia de casos de acuerdo a dichas variables.

Resultados: Durante el periodo de estudio se realizaron 6,479 exámenes de salud, en 2,252 (34,7%) el cuestionario Goldberg estaba correctamente cumplimentado. Globalmente, la prevalencia de casos fue del 24,7% en el periodo pre-pandémico, 35,2% en el pandémico y 33,8% en el post-pandémico. Según el tipo de examen de salud, en los iniciales las prevalencias fueron del 20,9%, 32,3% y 25,4%, respectivamente. Y para los periódicos, del 31,2%, 41,3% y 43,6%, respectivamente. En cuanto al sexo, la prevalencia fue superior en las mujeres, siendo del 25,8% vs. 22,7% en periodo pre-pandemia; 39,0% vs. 30,9% en el pandémico, y 36,1% vs. 31,5% en el post-pandémico. Los grupos de edad mayor a 45 años mostraron prevalencias superiores a los más jóvenes, con una tendencia creciente a lo largo del periodo. Respecto a la ocupación, las/os enfermeras/os mostraron un incremento desde un 22,7% en el periodo pre-pandémico, 39,5% en el pandémico y 34,6% en la post-pandemia, las/os auxiliares de enfermería incrementaron del 32,4% a un 37,5% durante y después de la pandemia. Los/as médicos/as mostraron prevalencias inferiores, del 18,4%, 28,5% y 23,5%, respectivamente.

Conclusiones: Los resultados obtenidos reflejan un impacto significativo de la pandemia de COVID-19 en la salud mental de los trabajadores, mostrando niveles de malestar psicológico superior especialmente durante el periodo pandémico, y que van más allá después de la crisis sanitaria. Estos resultados subrayan la necesidad de implementar estrategias y programas de apoyo que aborden la salud mental de los profesionales de la salud, para mitigar las consecuencias de la crisis sanitaria y mejorar la calidad de la atención que brindan a los pacientes.

P16. Evaluación de calidad de vida en sanitarios con enfermedad venosa crónica. estudio piloto a partir de los exámenes de salud

Macarena Gallego¹, José María Ramada^{1,2,3}, Consol Serra^{1,2,3}, Juan Mirabent^{1,2}, Pilar Díaz^{1,2}, Sofía Romero¹

¹Hospital del Mar de Barcelona; ²CiSAL-Centre de Investigació en Salut Laboral, IMIM-Hospital del Mar research Institute, Barcelona; ³CIBERESP-Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública. Instituto de Salud Carlos III, Madrid.

Antecedentes: La enfermedad venosa crónica (EVC) se caracteriza por anomalías morfológicas y/o funcionales del sistema venoso, manifestándose a través de signos y síntomas como dolor, prurito, cansancio en las piernas, edema y venas varicosas, entre otros. En muchas ocasiones, esta condición puede repercutir en el normal desarrollo de las actividades laborales y de la vida diaria debido a un deterioro de la calidad de vida, teniendo repercusiones en el contexto biopsicosocial de la persona que la padece. Numerosos estudios relacionan la carga física asociada a la bipedestación prolongada como factor de riesgo.

Objetivo: Analizar la calidad de vida relacionada con la enfermedad venosa crónica en el personal sanitario.

Metodología: Estudio observacional descriptivo en el periodo de 01/08/2024 al 30/09/2024. La recogida de datos se realizó en el contexto de los exámenes de salud por parte del Servicio de Salud Laboral de un hospital de Barcelona, que incluyó una anamnesis específica a todo el personal expuesto a bipedestación prolongada y/o sedestación en su puesto de trabajo. Para la anamnesis se registraron signos y síntomas de EVC complementada con una exploración física de los trastornos venosos crónicos utilizando la clasificación Clinical Etiological Anatomical Pathophysiological (CEAP). A todos los casos de EVC (puntuación mayor de tres signos y síntomas o una clasificación CEAP a partir de C2) se les proporciona el cuestionario de calidad de vida validado Chronic Venous Insufficiency Quality of Life Questionnaire (CIVIQ-20), el cual incluye variables de análisis en las dimensiones de presencia de dolor, repercusión social, repercusión física y psicológica. Se ha calculado la prevalencia de EVC y calidad de vida de acuerdo a las variables sociodemográficas.

Resultados: De los 157 exámenes de salud realizados en el periodo de estudio, 101 (64,7%) fueron incluidos en el análisis. De estos 101 cumplían criterios de EVC el 21,8% (86,4% mujeres y 13,6% hombres) por lo tanto se les administró el cuestionario CIVIQ20. Por edad, los grupos con mayor prevalencia fueron el de 25 a 34 años y el de 35 a 44 años. En relación a la calidad de vida del 21,8% con EVC se ha obtenido que en un 100% de los casos existe alguna alteración.

Conclusión: La prevalencia de EVC en el personal sanitario es similar a otros estudios analizados. Los casos con EVC que presentan alteraciones en la calidad de vida podrían mejorar con medidas terapéuticas. Al tratarse de un colectivo vulnerable a esta patología deberían ser incluidos en programas preventivos. La incorporación del cuestionario CIVIQ-20 en los exámenes de salud del personal que trabaja en bipedestación y/o en sedestación prolongada puede ser una herramienta útil para proponer medidas terapéuticas y preventivas.

P17. Patrones alimentarios de una cohorte de trabajadores sanitarios del turno nocturno y diurno en un hospital de tercer nivel

Carlos Sabaté Sanz¹, Xavier Martínez Jiménez^{1,2}, Joana Guerrero Monje^{1,2}, Fernando G. Benavides^{2,3}, Consol Serra Pujadas^{1,2,3}, Jose Maria Ramada Rodilla^{1,2,3}

¹Hospital del Mar de Barcelona; ²CiSAL-Centre de Investigació en Salut Laboral, IMIM-Hospital del Mar research Institute, Barcelona; ³CIBERESP-Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública. Instituto de Salud Carlos III, Madrid.

Antecedentes: El trabajo a turnos, especialmente el nocturno, puede alterar los hábitos alimenticios de los trabajadores sanitarios, lo que podría tener implicaciones para su salud. Estudios previos han demostrado una relación entre el trabajo nocturno y problemas de salud como la dislipemia y el síndrome metabólico debido a alteraciones en el ritmo circadiano y en los hábitos dietéticos.

Objetivos: Como objetivo general se describirán y compararán los patrones alimentarios de los profesionales sanitarios de los turnos diurnos y nocturnos en un hospital de tercer nivel de Barcelona, según variables laborales y sociodemográficas. Como objetivos específicos, se describirá la frecuencia y horario de comidas, el patrón de consumo de agua, el consumo de bebidas excitantes, y el uso de máquinas dispensadoras para la obtención de bebidas y alimentos.

Métodos: Se diseñará un estudio transversal con una muestra de profesionales del Hospital del Mar de Barcelona. Se incluirán trabajadores sanitarios con al menos 3 meses en turnos fijos (mañana, tarde, partido y noche). Se excluirá al personal de empresas subcontratadas. Se recogerá información mediante un cuestionario online que incluirá variables sociodemográficas (sexo y edad), laborales (tipo de contrato, turno y antigüedad en el puesto) y de hábitos alimentarios, basado en una versión modificada de la Encuesta Nacional de Salud. Para una significación estadística con un intervalo de confianza del 95% y un error beta del 20%, se requerirá una participación mínima de 258 trabajadores del turno nocturno y 351 de turnos diurnos (mañana, tarde y partido).

Resultados: Se presentarán resultados preliminares sobre la frecuencia de consumo de diferentes grupos de alimentos, bebidas estimulantes, uso de máquinas expendedoras, y patrones de comidas según el turno de trabajo. Se analizarán las diferencias en los hábitos alimentarios entre los turnos diurnos y nocturnos, considerando las variables descritas.

Las variables cualitativas se describirán mediante porcentajes con intervalos de confianza del 95%, mientras que las continuas se analizarán usando la media aritmética y su desviación estándar. Para las pruebas de hipótesis, se empleará el test de chi cuadrado o el test exacto de Fisher para variables cualitativas, y el test t de Student para variables continuas. Posteriormente, se realizará un análisis multivariante para considerar el efecto confusor de las variables demográficas y laborales

mediante modelos de regresión lineal (para variables continuas) o logística (para variables cualitativas). El análisis estadístico se llevará a cabo utilizando SPSS.

Conclusiones: El estudio proporcionará información valiosa sobre los patrones alimentarios de los trabajadores sanitarios según su turno, lo que servirá para orientar el diseño de intervenciones de promoción de la salud específicas. Los resultados podrían tener implicaciones para la gestión de recursos humanos en el ámbito hospitalario y para la salud pública en general.

P18. Impacto de la pandemia de covid-19 en la salud mental de los profesionales sanitarios de un hospital de tercer nivel

Miguel Pérez Nieto¹, Xavier Martínez^{1,2}, Joana Guerrero^{1,2}, Consol Serra^{1,2,3}, Fernando G. Benavides^{2,3}, Jose María Ramada^{1,2,3}

¹Hospital del Mar de Barcelona; ²CiSAL-Centre de Investigació en Salut Laboral, IMIM-Hospital del Mar research Institute, Barcelona; ³CIBERESP-Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública. Instituto de Salud Carlos III, Madrid.

Antecedentes: La pandemia de COVID-19 ha tenido una gran repercusión en la salud mental de los trabajadores sanitarios, que han actuado en primera línea para contener la pandemia. Factores como el elevado riesgo de infección, la escasez de recursos, largas jornadas y experiencias traumáticas han contribuido a este impacto.

Objetivos: Evaluar el impacto que la pandemia de COVID-19 ha tenido en la salud mental de los trabajadores sanitarios del Hospital del Mar de Barcelona en 2024. Estimar la prevalencia de problemas de salud mental originados a raíz de la pandemia, y determinar las variables asociadas a una mayor prevalencia.

Métodos: Estudio observacional descriptivo transversal. Se invitará a participar a una muestra de trabajadores del Hospital del Mar mediante un cuestionario informatizado auto-cumplimentado, accesible por correo electrónico y código QR. El cuestionario incluirá datos sociodemográficos y laborales, y escalas validadas: PHQ-8 (depresión), GAD-7 (ansiedad) y PCL-5 (estrés postraumático). Se realizará un análisis descriptivo y de asociación mediante Chi-cuadrado, T-Student y regresión logística.

Resultados: Se calcularán estimaciones preliminares de las prevalencias de depresión, ansiedad y estrés postraumático. Se llevarán a cabo análisis descriptivos, incluyendo las prevalencias de los problemas de salud mental detectados, como depresión, ansiedad y trastorno por estrés postraumático (TEPT), considerando las variables sociodemográficas y laborales. Se calculará la prevalencia de resultados positivos con un intervalo de confianza (IC) del 95% y se representará mediante diagramas de barras, así como la media y desviación estándar (DE) de las puntuaciones totales que se representarán mediante histogramas. Posteriormente,

te se realitzaran anàlisis de associació entre els problemes de salut mental, les variables qualitatives se analitzaran utilitzant el estadístic Chi-cuadrado, acceptant un valor $p < 0,05$, mentre que la associació amb variables contínues se avaluarà mitjançant el estadístic T-Student. Per determinar la associació epidemiològica entre els resultats positius en els qüestionaris i altres variables, se calcularà la Odds Ratio (OR) amb un IC del 95% utilitzant models de regressió logística. Aquests anàlisis permetran identificar els factors associats a una major prevalència de trastorns mentals entre els professionals sanitaris.

Conclusions: El estudi aportarà dades actualitzades sobre l'estat de salut mental de els sanitaris d'un hospital de tercer nivell després de la pandèmia. Aquesta informació permetrà dissenyar programes de prevenció específics, i implementar intervencions dirigides, contribuint en l'àmbit de la salut laboral i de la prevenció de riscos laborals en aquest col·lectiu.

P19. Revisió sistemàtica sobre les intervencions per millorar la salut osteomuscular i mental (depressió i ansietat) greus: característiques de l'evidència científica en el sector sanitari.

Pardina-Torner H¹, Campos-Rodriguez C¹, Rodero-Pastor A^{2,3}, Choque-Solis D^{2,3}, Lurduy-Sabogal M^{2,3}, Guinart-Mulero D^{1,4,5}

¹Hospital del Mar Research Institute, CIBERSAM, Barcelona; ²Servei de Salut Laboral, Hospital del Mar, Barcelona; ³CiSAL-Centre d'Investigació en Salut Laboral, Hospital del Mar Research Institute-IMIM/Universitat P; ⁴Institut de Salut Mental, Hospital del Mar, Barcelona.; ⁵Department of Psychiatry, the Zucker School of Medicine at Hofstra/Northwell, New York.

Antecedents: Els trastorns musculoesquelètics (TME) i la simptomatologia depressiva i ansiosa són problemes comuns en diversos sectors laborals, especialment en el sector sanitari. Aquests trastorns tenen un impacte significatiu en la salut laboral dels professionals sanitaris, reduint la productivitat i afectant la seva qualitat de vida. Tot i que s'han investigat intervencions per abordar aquests problemes, no existeix cap revisió sistemàtica integral que avaluï l'eficàcia de les intervencions online adreçades a persones treballadores.

Objectius: L'objectiu d'aquest estudi, que forma part del projecte europeu PROSPERH, és avaluar la literatura existent sobre les intervencions online per a la prevenció i tractament de TME greus i la simptomatologia depressiva i ansiosa en el lloc de treball. Tot i que la revisió sistemàtica inclou estudis de diferents sectors, aquest treball es centra exclusivament en el sector sanitari.

Mètodes: S'han realitzat dues revisions sistemàtiques seguint les directrius PRISMA. Es van cercar articles en tres bases de dades científiques (PubMed, PsycINFO i Scopus) i dues de literatura gris (BIOSIS Previews i Cochrane Central). Per a la revisió de depressió i ansietat es van identificar 5.339 articles i per a la de TME

es van trobar 2.508. Després de la selecció de títols i resums, es van avaluar 15 estudis de depressió i ansietat i 5 de TME que estaven relacionats amb el sector sanitari. La qualitat dels estudis es va avaluar utilitzant la Quality Assessment Tool for Quantitative Studies (QATQS).

Resultats: Els estudis provenien de diferents països d'Europa (n=7), USA i Canadà (n=7), i Àsia (n=6), amb mostres que oscil·len entre 18 i 273 participants per als estudis de depressió i ansietat, i entre 30 i 130 participants per als estudis de TME, amb una major proporció de dones, excepte en 2 centrats en metges i 2 que no aporten aquesta informació. Les intervencions principals van ser la teràpia cognitiva-conductual online (iCBT) per a la salut mental, i intervencions ergonòmiques o basades en l'exercici per als TME. La durada d'aquestes intervencions va oscil·lar entre unes hores a 1 any. Malgrat que aquestes intervencions mostren potencial per millorar els resultats de salut física i mental, només un petit nombre d'estudis va mostrar una metodologia robusta segons el QATQS, 3 estudis de depressió i ansietat i 2 de TME.

Conclusions: L'evidència científica sobre l'efectivitat de intervencions administrades de forma online adreçades a reduir els trastorns depressius i ansietat, i els TME en el lloc de treball encara és molt escassa, amb variabilitat en les seva implementació, i la qualitat metodològica limitada de molts estudis suggereix la necessitat de realitzar investigacions més rigoroses. Aquestes troballes proporcionen una base important per dissenyar noves eines de suport en el marc del projecte PROSPERH, dirigides a millorar la salut física i mental dels treballadors sanitaris afectats, i obre la porta a noves formes d'intervenció en la millora de la salut mental i múscul-esquelètica dels professionals sanitaris.

P20. Adaptacions del lloc de treball indicats durant l'any 2023 a les empreses del Grup Mútua Terrassa

Francisco Muñoz Luna¹, Fernando Pommier Somerstein¹, Susana Gonzalez Marcos¹, Iolanda Pallares Martinez¹

¹Servei de Prevenció Mútua Terrassa, Terrassa.

Antecedents: Una tasca importat i moltes vegades desafiant dins de la pràctica de la Medicina del Treball en un Servei de Prevenció és l'adaptació del lloc de treball al personal especialment sensible (PES) per raons mèdiques. La legislació ja recull aquesta obligatorietat per l'empresa en la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, a banda d'això, és una tasca determinant en la protecció i la continuïtat laboral per al PES. Al nostre servei indiquem adaptacions per etiologies o raons diverses seguint un protocol establert, per tal d'assegurar la protecció del PES, combinant les vessants mèdiques i tècniques, intentant no arribar a l'extrem de desvirtuar el lloc de treball i derivar en un No Apte. El grup Mútua Terrassa durant l'any 2023 va comptar amb al voltant de 5000 treballadors/es en les 10 empreses que conformen el grup.

Objectius: Realitzar una anàlisi descriptiva de les adaptacions fetes durant l'any 2023 tenint en compte l'origen (Accident laboral; Al·lèrgia/Sensibilització; Discapacitat física; Discapacitat psíquica; Embaràs / Lactància; Malaltia comuna; Malaltia laboral; Menors) en números absoluts i els percentatges. Descriure les adaptacions segons l'etiologia o raó que les motiva (Autoimmunes; COVID persistent; Orgàniques/altres; Osteomusculars; Psicosocials; Sensibilitzacions) en números absoluts i els percentatges. Quantificar les adaptacions per llocs de treball en números absoluts i els percentatges.

Mètodes: Estudi observacional descriptiu de la informació explotada des de la nostra base de dades, classificada i quantificada per la posterior expressió en números absoluts i percentatges, i la seva anàlisi.

Resultats: Adaptacions segons l'origen: Embaràs/Lactància: 64(44.1%); Malaltia comuna: 64(44.1%); Menors d'edat: 7(4.8%); Malaltia laboral: 3 (2.1%); Accident laboral: 3 (2.1%); Al·lèrgia/Sensibilització: 2(1.4%); Discapacitat física: 1(0.7%); Discapacitat psíquica: 1(0.7%). Total: 144. Adaptacions segons etiologia/raó (exclo-ses embaràs/lactància i menors):

Osteomusculars: 44(59.5%); Psicosocials: 8(10.8%); Autoimmunes: 6(8.1%); COVID persistent: 4(5.4%); Dermatològics: 3(4.1%) Orgàniques/altres: 9(12.2%). Total: 74. Adaptacions segons el lloc de treball: TCAIs: 44(30.6%); Metges/ses: 32(22.2%); Infermers/es: 26(18.1%); Administratius/ves: 13(9.0%); Netejadors/es: 13(9.0%); Mossos/es: 4(2.8%); Farmacèutics/ques: 3(2.1%); Terapeutes Ocupacionals: 3(2.1%); Educadors/es Socials: 2(1.4%); Dietista: 1(0.7%); Odontòleg/a: 1(0.7%); Operari d'electromedicina:1(0.7%); Tècnic/a de Farmàcia: 1(0.7%). Total 144.

Conclusions: Del total de les 144 adaptacions indicades durant l'any 2023 les dues més freqüents van ser les originades per malaltia comuna i per embaràs/lactància, cadascuna amb 64 casos (44.1%). El següent grup en freqüència va ser el de menors amb 7 casos (4.8%). Considerant les etiologies dels processos relacionats amb malalties les afectacions osteomusculars són les més freqüents amb 44 casos (59.5%) de les quals, les afectacions de columna són la majoria, seguides de les d'espatlla. Les relacionades amb afectacions psicosocials són les següents amb 8 casos (10.8%) i predominen els trastorns ansiosos, depressius o mixtes. Després, s'observen afectacions autoimmunes/reumàtiques, dels 6 casos (8.1%) predominen l'artritis reumatoide i la fibromiàlgia. Per lloc de treball, el grup que més adaptacions va requerir va ser el de TCAIs amb 44 (30.6%), seguit per Metges/ses: 32 (22.2%) i Infermers/es: 26 (18.1%).

P21. ¿Todavía reencapuchamos? a propósito de un caso que ofrece oportunidades de mejora

Eugenia de Casia García¹, Sebastiana Quesada¹, Montserrat Malet¹, Lidia Álvarez¹, Rocio Villar¹, I. Torrente¹

¹Hospital Clinic Barcelona, Barcelona.

Antecedentes: Las lesiones por accidente de trabajo secundarias a pinchazos accidentales con material punzante o cortante constituyen uno de los riesgos laborales más comunes entre el personal sanitario. Estos accidentes tienen potenciales consecuencias graves debido a la posible transmisión de patógenos infecciosos, siendo los más relevantes el VIH, hepatitis B y hepatitis C. A pesar de las medidas de prevención existentes desde hace tiempo en todos los centros sanitarios, estas lesiones siguen ocurriendo con frecuencia.

Objetivos: El objetivo de este trabajo es, por un lado, describir las acciones realizadas tras un pinchazo accidental concreto, el manejo clínico del caso y las medidas de corrección adoptadas por parte del Servicio de Prevención. Por otro lado, se busca reflexionar sobre los posibles fallos en la aplicación de medidas preventivas, incluyendo aspectos como la formación, la correcta difusión de protocolos de bioseguridad y la adherencia a los circuitos establecidos.

Métodos: Análisis cualitativo de un caso de exposición a agentes biológicos tras pinchazo accidental. Descripción del accidente y de las medidas inmediatas y diferidas tomadas por parte de Salud Laboral, incluyendo la atención sanitaria recibida y el seguimiento post-exposición según el protocolo establecido. Descripción de los posibles factores que han podido contribuir al accidente.

Resultados: Una técnica de cuidados auxiliares de enfermería (TCAE) del área de Ginecología sufrió un accidente durante su jornada laboral al desechar material punzante tras la finalización de una intervención, en este caso, una biopsia. Al intentar reencapuchar una aguja de infiltración de anestesia, se pinchó en la primera falange del segundo dedo de la mano izquierda. La TCAE notificó el incidente al Servicio de Salud Laboral al finalizar su jornada laboral. Tras la notificación tardía, el Servicio de Salud Laboral activó el protocolo habitual que incluye el registro del accidente y el manejo clínico necesario según el caso. Al investigar las posibles causas del accidente, se pudo comprobar que la trabajadora desconocía el protocolo de actuación, lo que conllevó un retraso en todas las acciones con la consiguiente afectación emocional de la profesional ante la incertidumbre de las posibles consecuencias tras el accidente.

Conclusiones: Es necesaria una reflexión crítica sobre las potenciales carencias en cuanto a implementación de medidas preventivas, destacando la formación periódica y difusión de circuitos de actuación. Los resultados de esta reflexión son cruciales para plantear o reorientar recomendaciones y circuitos y así poder proteger la salud y el bienestar físico y mental de los trabajadores. Para conseguirlo, es esencial la difusión y conocimiento detallado de los protocolos de actuación y el uso de equipos de protección individual, asegurando una respuesta rápida y efi-

caz ante este tipo de incidentes, implicando a los responsables inmediatos de los profesionales. Además, es crucial subrayar la importancia del reporte inmediato.

P22. Posible exposición laboral aguda a formaldehído en un laboratorio de anatomía patológica en un hospital de tercer nivel

Rodrigo Valdivia¹, Maria Jose Mendez¹, Gerard Claver¹, Jose Antonio Lopez¹, Victoria Olive¹, Rocio Villar¹

¹Hospital Clinic Barcelona, Barcelona.

Antecedentes: El formaldehído es un químico de olor penetrante utilizado de forma habitual en los hospitales y principalmente en los laboratorios de anatomía patológica. Su naturaleza volátil y sus efectos para la salud hacen imprescindible su control. La exposición aguda a este compuesto produce sintomatología irritativa en mucosas expuestas y cefalea si es de forma aguda, aunque también representa un riesgo para la salud a largo plazo.

Objetivos: Describir la investigación realizada por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales tras la atención a profesionales que acuden presentando sintomatología posiblemente relacionada con exposición a agentes químicos irritantes. Describir las intervenciones derivadas de dicha investigación (cumplimiento de medidas de prevención ya establecidas tanto a nivel de instalaciones y equipos, como organizativas y de procedimientos).

Métodos: En el transcurso de dos semanas se presentaron en Salud Laboral 3 trabajadores con sintomatología irritativa de mucosas, todos procedentes del laboratorio de Anatomía Patológica. El diagnóstico de sospecha fue la exposición aguda a formaldehído. Los técnicos del servicio de prevención realizaron una visita al laboratorio para inspección inicial, toma de muestras ambientales y revisión de los procedimientos de trabajo y medidas de prevención establecidas. Se realizaron sesiones formativas/informativas dirigidas a todos los profesionales haciendo hincapié en los protocolos de trabajo, especialmente aquellos que hacen referencia al trabajo con formaldehído en la sala de inclusión. Por parte del área sanitaria del Servicio de Prevención se citó a todo el personal del mismo laboratorio para realizar la vigilancia a la salud específica, enfocando las visitas a la sintomatología irritativa y pruebas de función pulmonar para la detección de posibles efectos derivados de la exposición.

Resultados: Una de las mediciones, que correspondía a una actividad con piezas grandes (placentas), mostró un resultado por encima de los valores límite (VLA-ED). El servicio técnico revisó las mesas de inclusión sin constatar ningún fallo en su funcionamiento. Se realizaron mediciones durante toda la jornada laboral de un técnico que trabajaba con placentas como parte de su actividad, concretamente 4 mediciones de las cuales las 3 primeras eran con piezas grandes y la última pequeñas, sin observarse diferencias significativas en los resultados. También se

realizaron mediciones ambientales del centro de la sala durante dos jornadas de trabajo con resultados de VLA-ED inferiores a los valores límite. La vigilancia de la salud de los trabajadores no detectó más profesionales con sintomatología y las pruebas de función respiratoria realizadas no mostraron alteraciones significativas en ningún caso. La sintomatología de los 3 pacientes afectados desapareció rápida y espontáneamente.

Conclusiones: No se pudo identificar una causa concreta de exposición aguda, aunque se atribuyó a la posible exposición puntual durante el trabajo con piezas grandes. Es sumamente importante seguir siempre los procedimientos de trabajo establecidos y realizar un mantenimiento de instalaciones y equipos de trabajo para proteger la salud de los profesionales a riesgo. Estos deben recibir formación continuada y comunicar al Servicio de Prevención cualquier incidencia o problema de salud que pueda estar asociado a esta exposición para tomar medidas de forma precoz.

P23. Influència dels hàbits, la satisfacció de vida i els aspectes psicosocials en la satisfacció laboral dels professionals sanitaris

Encarna Martínez¹

¹Fundació Althaia, Manresa.

Antecedents: La satisfacció laboral a l'àmbit sanitari ha estat avaluada durant dècades per la seva gran importància per la seva implicació en localitat assistencial, la qualitat del servei i les conseqüències en la satisfacció de l'usuari. La sobrecàrrega de treball tant físic com psicològic dels professionals sanitaris provocat per la crisi del COVID -19 ha ocasionat efectes negatius en aquest col·lectiu afectant en molts casos el seu estat psicològic, físic i els seus hàbits de salut.

Objectius: Determinar si hi ha associació estadística significativa entre la satisfacció laboral i factors psicosocials, la satisfacció de vida i hàbits de vida en una mostra de professionals sanitàries obtinguda en un Centre Sanitari.

Mètodes: Investigació descriptiva-correlacional en una mostra representativa dels treballadors de la Fundació Althaia de Manresa durant el primer trimestre del 2024. S'analitzaran variables demogràfiques (edat, sexe, Centre de treball), Estils de vida, empoderament, factors psicosocials i satisfacció laboral i de vida. La recollida de dades es farà mitjançant una enquesta telemàtica i l'eina de recollida serà "REDcap". El tractament de les dades es realitzarà amb el SPSS, Jamovi i Factor. L'estudi ha sigut revisat i acceptat pel Comitè d'Ètica CEIm de la Unió Catalana d'Hospitals i forma part de l'Estudi de Doctorat en Cures Integrals i Serveis de Salut de la Universitat de Vic.

Resultats: Amb aquesta eina s'espera poder realitzar medicions periòdiques per poder dissenyar accions de millora específiques segons els resultats obtinguts.

Conclusions: No hi ha estudis que analitzin alhora aquests factors. El seu anàlisi pot establir programes específics en Promoció de la Salut i Prevenció de riscos psicosocials amb l'objectiu de millorar el Benestar global dels professionals i la seva qualitat de vida.

Noticias desde la Agencia de información de la Unión Europea para la seguridad y la salud en el trabajo (invierno 2025)

News from the European Union information agency for occupational safety and health (Winter 2025)

Accesibles desde la página web <https://osha.europa.eu/es>

Protección de la salud mental de los agricultores y del personal agrícola

La mitad de los y las agricultoras y del personal agrario de la UE soportan elevadas cargas de trabajo y largas jornadas que superan regularmente las 48 horas semanales. A menudo, trabajan en zonas rurales aisladas y se enfrentan a la necesidad de disponibilidad constante sin tener tiempo libre. Estos y otros factores de riesgo psicosociales pueden dar lugar a altas tasas de estrés, ansiedad y depresión. Estadísticamente, en este sector se registran tasas de suicidio más elevadas que en otras ocupaciones.

El nuevo informe de la EU-OSHA analiza cómo la exposición a riesgos psicosociales afecta a las y los agricultores y al personal agrícola, esboza iniciativas para proteger su salud mental y aumentar la concienciación sobre este tema en el sector.

Descubra más sobre cómo proteger la salud mental y gestionar los riesgos psicosociales en la agricultura en el [informe](#) completo.

Más información sobre el tema en nuestra sección: [Riesgos psicosociales y salud mental en el trabajo](#).

18 millones de personas trabajadoras en la construcción de la UE, en riesgo de padecer problemas de salud mental

El 46 % de las personas trabajadoras en la construcción de la UE están expuestas a fuertes presiones de tiempo y a sobrecarga de trabajo. Muchas de ellas también luchan contra la inseguridad laboral y económica, al tiempo que se enfrentan a las nuevas exigencias que imponen la innovación tecnológica y la transición ecológica. Estas presiones pueden aumentar los riesgos psicosociales, dando lugar

a problemas de salud mental. Las exigentes condiciones del lugar de trabajo, incluidos los trabajos peligrosos o en exteriores, que hacen vulnerable al personal, así como el aislamiento social debido a la falta de un lugar de trabajo fijo, también suponen riesgos para la salud psicosocial.

Nuestro nuevo informe **La salud mental en el sector de la construcción: prevención y gestión de los riesgos psicosociales en el lugar de trabajo** se centra en las pruebas existentes y proporciona información sobre cómo abordar estos retos.

Más información sobre los **riesgos psicosociales y las medidas de prevención**.

El personal en sanidad y trabajo social sufre problemas generalizados de seguridad y salud en el trabajo

El personal de los sectores de la asistencia sanitaria y social de la UE experimenta una de las tasas más elevadas de riesgos sanitarios relacionados con el trabajo, según la nueva investigación de la EU-OSHA. Casi la mitad de los 21,5 millones del personal trabajador de este ámbito informan en una encuesta cómo se enfrentan a riesgos negativos para la seguridad y salud en el trabajo (SST): asistencia sanitaria (52 %), atención residencial (47 %) y trabajo social (37 %).

El nuevo **informe** ofrece información importante sobre el estado del sector de la asistencia sanitaria y social. Destaca datos y cifras clave sobre los riesgos relacionados con la SST, ofrece información basada en datos contrastados y presenta recomendaciones políticas para ayudar a mejorar las condiciones de trabajo en este amplio sector.

Obtenga más información relacionada con el proyecto de investigación de la EU-OSHA sobre **la SST en el ámbito de la asistencia sanitaria y social**.

Desde *Salut i Treball* nos gusta recordar la importancia de la formación en su empresa

Para ello, le informamos que ofrecemos cursos en nuestros centros de Reus, Barcelona i Lleida

1

Formación convenio Metal obra



2

Formación convenio Metal no obra



3

Primeros auxilios, Soporte vital básico y DEA



Salut i treball està acreditada para impartir los cursos de:



Your worldwide OHSE & Sustainability Partner

Somos una firma de servicios de Auditoría y Consultoría especializada en los ámbitos de la Seguridad y Salud Laboral, la Accesibilidad, el Bienestar Organizacional y la Sostenibilidad.



Participados por [Fundación Prevent](#), iniciamos nuestra actividad en 2001 con sede central en Barcelona y oficina en Madrid. Operamos a nivel nacional e internacional y actualmente contamos con una cartera de más de [600 clientes](#) en los principales sectores de actividad. Solvencia, Calidad Humana y Dinamismo son los valores que definen a nuestro equipo de profesionales.

En [Full Audit](#) creemos firmemente que un entorno de trabajo seguro, usable, saludable y responsable es uno de los aspectos clave para el progreso de las empresas y de la sociedad.

Por eso, nuestro propósito es transformar el entorno laboral en un elemento estratégico fundamental para el desarrollo del negocio y la mejora del bienestar de las personas trabajadoras.

Para ello, acompañamos a nuestros clientes bajo un planteamiento global que permite un cumplimiento eficiente de las obligaciones normativas, una integración fluida en su cultura corporativa y un desarrollo estratégico que contribuya a la consecución de sus objetivos como organización generando un impacto positivo en las personas y la sociedad.

Más de 600
clientes en todos
los sectores de
actividad



Empresa privada
del sector servicios
e industrial



Administración pública



Asociaciones
empresariales y
sindicales

89% de
fidelización
de clientes



Opera a nivel
nacional e
internacional



93% en el
índice NPS en
el último año



Colaboramos
con diferentes
universidades:



UPC, UOC, Universidad de
Sevilla, Florida Universitaria

PROMOVEMOS LA SALUD MENTAL Y EL BIENESTAR DE LOS EMPLEADOS

European heart, Global footprint

170
países
cubiertos

EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES EN LA EMPRESA

Identificar los factores de riesgo, los factores de protección y las líneas de actuación para **mejorar la salud psicológica de tus empleados.**

PROGRAMAS INTERNACIONALES

Acompañamos a las grandes empresas europeas y multinacionales en la **elaboración e implementación de estrategias de RRHH ambiciosas y globales**, tomando en cuenta las especificidades locales.

GESTIÓN DE SITUACIONES SENSIBLES

Expertos en ayudarte a superar las consecuencias de **incidentes críticos.**

DESARROLLAR HABILIDADES

Aprender y practicar las **softs skills que son necesarias tanto para tu rendimiento como para tu salud psicológica.**

PROGRAMA DE APOYO AL EMPLEADO

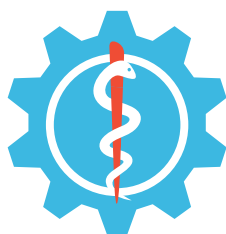
Apoyar y acompañar a tus empleados **24/7**, para asuntos profesionales y/o personales, donde quiera que estén gracias a **Stimulus Care Services**



ENTIDADES COLABORADORAS
DE LA SOCIETAT CATALANA
DE SALUT LABORAL

Con todo nuestro agradecimiento
por vuestro apoyo a las actividades
de la Societat:





SCSL

APRL Archivos de Prevención
de riesgos laborales

<http://archivosdeprevencion.eu>

Edita: Societat Catalana de Salut Laboral

Visite la web de la revista si desee enviar un artículo, conocer las políticas editoriales o suscribirse a la edición digital.

Visit our journal's website to submit an article, read our editorial policies or subscribe to the online edition.

