

APRL Archivos de Prevención de Riesgos Laborales

Vol. 27(2)

Abril-junio 2024

Fundada en 1963 como Medicina de Empresa

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



Photo by motu, using Midjourney

<http://archivosdeprevencion.eu>

Edita: Associació Catalana de Salut Laboral

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

Archivos de Prevención de Riesgos Laborales es la revista científica de la Associació 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.**

© El titular de los derechos de explotación es la Associació 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.



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 indexada en: SCOPUS, MEDLINE/PubMed, Índice Médico Español (IME), Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS), Latindex, Embase, REDIB, Publindex, DIALNET y SciELO España.

Secretaría Editorial:

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

Correspondencia científica:

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

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

Protección de datos: La ASSOCIACIÓ 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.

Equipo editorial

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)

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

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

Sergio Vargás-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

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

Montserrat Molins Borrell
Tesorero de la Societat Catalana de Salut
Laboral

Carmen Torres
Vicepresidenta de la Societat Catalana de
Salut Laboral

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

Elisabeth Purfí
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: Associació Catalana de Salut Laboral

Editorial // Editorial

La prohibición de los aglomerados de cuarzo en Australia, una decisión modélica

Australia's engineered stone ban. A sound decision

Alfredo Menéndez-Navarro, Catherine Cavalin..... 119-124

Originales // Original Articles

Formación en seguridad del paciente para el personal administrativo de una Mutua Colaboradora con la Seguridad Social, impacto inmediato y a los seis meses

Patient safety training for clerical staff of an occupational mutual insurance company collaborating with the Spanish Social Security System, immediate and six-month impact

Marta Torres, Diego Moya, Estrella Fernández-Vivancos, Alberto Luis, Gloria Gálvez, Laia Peinado,

Rafael Manzanera 125-139

Autoeficacia laboral percibida, y características del retorno al trabajo en mujeres supervivientes de cáncer de mama en Colombia

Perceived work self-efficacy, and characteristics of return to work in women survivors of breast cancer at two reference centers in Colombia

Elsa María Vásquez Trespalcacios, Lina María Oliveros Riveros,

Diana Catherin Mercado González 140-156

Integrated psychological intervention programme for frontline healthcare workers during the COVID-19 pandemic. A qualitative study

Programa integrado de intervenciones psicológicas de emergencia en sanitarios durante la pandemia de la COVID-19. Estudio cualitativo

Eva Frigola-Capell, Laura Fabregas, Marta Juanola, Mercè Soms, Marta Hernández, Roser Grau, Noelia Alarcon, Neus Colomer, Jordi Cid, Andrés Cuartero-Barbanoj,

Jordi Garcia-Sicard..... 157

Enfermedad pulmonar intersticial difusa de posible origen laboral atendida en el Servicio Navarro de Salud. Navarra, España, 2017-2022

Diffuse interstitial lung disease of possible occupational origin treated at the Navarra Health Service. Navarra, Spain, 2017-2022

Dunia Jové Gómez, Sara Chocrón Miño, Andrea Castillo Sabogal, Angela Ibarra García, Vega García López,

Belén Marin Martinez..... 173

Revisiones// Review Articles

Ergonomics, musculoskeletal disorders, treatment and return to work: a conceptual framework for intervention programs

Ergonomía, Trastornos Musculoesqueléticos, Tratamiento y Retorno al Trabajo – Marco Conceptual para programas de intervención

Alywin Hacay Chang, Francisco Bolaños,

Mercedes Sanchis-Almenara, Antonio Gomez-García 190

Sociedades // Societies

Secció de Medicina del Treball de la Unió Europea de Metges Especialistes (UEMS)

Meeting of the UEMS-Occupational Medicine in 2021

Mari Cruz Rodríguez-Jareño 197-204

Archivos Selección // Interview

El burnout en terapeutas ocupacionales

Burnout in occupational therapists

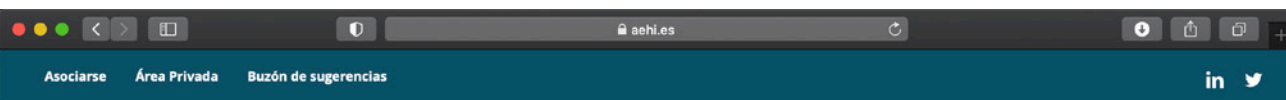
Rubén Juy 205

Noticias // News 208



Asociación Española
de Higiene Industrial

Les invitamos a visitar nuestra página web (www.aehi.es)
y a seguirnos a través de redes sociales:
[LinkedIn \(AEHI\)](#) y [Twitter \(AEHIInfo\)](#).



[Inicio](#) [La Asociación](#) [Actividades](#) [Enlaces](#) [Consultas toxicológicas](#) [Contacto](#) [Q](#)

Tu punto de encuentro con la higiene industrial

ÁREA PRIVADA

ASOCIARSE

Información sobre el Coronavirus

PROTECCIÓN FRENTE AL
CORONAVIRUS

VÍAS DE CONTAGIO

PROTOCOLOS Y RECOMENDACIONES

NOTICIAS Y ENLACES DE INTERÉS

NORMATIVA

CURSOS/WEBINARS

PREGUNTAS / RESPUESTAS

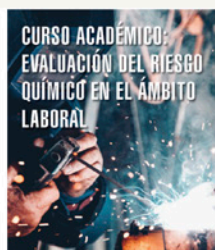
📰 NOTICIAS DE LA AEHI

🔥 ACTUALIDAD EN HI

🗨️ BLOG AEHI

★ EVENTOS

Noticias de la AEHI



Nuevo documento del





XXXIII Diada SCSL

Canvi climàtic
Intel·ligència artificial
nous reptes per a la
salut laboral
23 novembre 2023
Auditori, Acadèmia Can Caralleu



Dispositivo de emergencia en Asfisia por Atragantamiento

EQUIPOS DE HIGIENE INDUSTRIAL

SERLOMED ofrece Equipos de Higiene Industrial

- Bombos de alta succion - bomba de baja succion. Colibrador de bombas
- Manómetros y contadores de partículas
- Medidores de calidad del aire (CAI)
- Termohigrómetros - higrómetros. Anemómetros. Termotanómetros
- Luxímetros biológicos, profesionales y de LED
- Sonómetros - dosímetros - colibradores especiales
- Equipos de vibraciones, cuerpo entero y mano brazo
- Detectores de gas portátiles. Muestras, múltiples de 4 gases, espacial agosto continuo, múltiple de hasta 2, 3, 4, 5 y 6 gases (EX, O2, CO, H2S, NH3, CO2, Cl2, O3, NO2, FOSFINA)
- Sistemas fijos de detección de gases (EX, O2, CO, H2S, NH3, CO2, O3, NO2, NO, PH3, PROPIANO, BUTANO, ETANOLO, HF, UF6, PENTANO, etc.)

SOLICITA, OFERTA SIN COMPROMISO y PODRÁS COMPROBAR PRECIOS

CARDIOPROTECCIÓN

DETECTORES DE GASES
FORMACIÓN EN O2 + VIDA
ADAPTAMIENTO DE O2 PARA ACCIONES

AED
DEA de fácil acceso en lugares públicos

Formación en Soporte Vital Básico y uso del defibrilador

"Tranquilidad Total" DEA y DESA

Nuestro principal objetivo es O2 + VIDA

LA ESTRATEGIA EL SUMINISTRO INTEGRAL

Empresario/Cliente
Empresario/Proveedor
Servicio de mantenimiento

Equipamiento médico integral

Cliente

ALUMINIA

PREVENIR

CALIBRAR, VERIFICAR Y MANTENER

www.serlomed.es

Servicio técnico y mantenimiento de equipos

Validaciones-asistencias ETD y EIAAC

Dotómetro SV1048
Conforme ICT/155/2020
Guía Welmeq
Certificado oficial nº 190529001



SERLOMED

Servicios logísticos médicos para mutuas y empresas

COL-LABORADORS DE LA SCSL



PATROCINADORS DIADA



SERLOMED

Servicios logísticos médicos para mutuas y empresas

XXXIII Diada SCSL

Canvi climàtic
Intel·ligència artificial
nou repte per a la
salut laboral

23 novembre 2023
Auditori, Acadèmia Can Caralleu

LUMOBRY®

0,25 mg/ml colirio en solución

Brimonidina, tartrato

**NUEVO
EN EUROPA**



ANTES

DESPUÉS



**RÁPIDO
INICIO DE
ACCIÓN**
1
MINUTO*

Indicado para
el tratamiento tópico
de la hiperemia
conjuntival aislada*



Medicamento sujeto a prescripción médica.
No reembolsado por el Sistema Nacional de Salud.
PVP IVA: 19 € . C.N. 760977.3

*debida a irritación ocular leve en adultos

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.



¿SABES QUE SI HAS PASADO LA VARICELA ERES SUSCEPTIBLE DE PADECER **HERPES ZÓSTER?**

Más del 90% de las personas adultas se han infectado con el virus de la varicela zóster.¹

Para más información sobre la enfermedad consulte con su médico y visite la web.

www.virusherpeszoster.es

1. Grupo de Trabajo de Vacunación frente al Herpes Zóster. Recomendaciones de vacunación frente a herpes zóster. [Internet] 2021. Disponible en: [chrome-extension://efajdnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/HerpesZoster_RecomendacionesVacunacion.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/HerpesZoster_RecomendacionesVacunacion.pdf) (Último acceso septiembre 2022)

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:





GOODGUT

Enhancing digestive health

La microbiota intestinal como herramienta de diagnóstico y prevención de enfermedades digestivas en los reconocimientos médicos



Identificar alteraciones o enfermedades de forma rápida y precisa



Actuar de manera **precoz** y **personalizada**



Promover el bienestar de los trabajadores para mejorar su calidad de vida



info@goodgut.eu



HIPRA



En estos tiempos de nuevos propósitos...

1. Perder peso

2. Aprender inglés

3. Ahorrar

4. Ser puntual

5. ...

¡¡Que la salud sea tu prioridad!!

La obesidad es una enfermedad crónica¹

Las personas con sobrepeso u obesidad esperan una media de **6 años** para buscar ayuda¹

No esperes tanto para cumplir tus nuevos propósitos


Consulta a tu médico



1. Caterson ID et al. Gaps to bridge: Misalignment between perception, reality and actions in obesity. Diabetes Obes Metab. 2019;21(8):1914-1924.

La prohibición de los aglomerados de cuarzo en Australia, una decisión médica

Australia's engineered stone ban. A sound decision

Alfredo Menéndez-Navarro¹  0000-0002-1113-6814

Catherine Cavalin²  0000-0002-6037-3031

¹Departamento Historia de la Ciencia, Universidad de Granada, Granada, España.

²CNRS, Cermes3, París y Villejuif, Francia.

Fechas · Dates

Recibido: 11/03/2024
Aceptado: 16/03/2024
Publicado: 15/04/2024

Correspondencia · Corresponding Author

Alfredo Menéndez-Navarro. E-mail: amenende@ugr.es
Catherine Cavalin. E-mail: catherine.cavalin@cnrs.fr

El 13 de diciembre de 2023, Australia se convirtió en el primer país en prohibir el uso de los aglomerados de cuarzo⁽¹⁾. Los aglomerados de cuarzo o piedra artificial son materiales sintéticos que contienen más del 80% de sílice cristalina compactada mediante resinas y con colorantes orgánicos e inorgánicos que se han popularizado desde los años 90 para la fabricación de encimeras de cocina y baños y en revestimientos y pavimentos. El principal riesgo patogénico reside en su alto contenido en sílice cristalina (cuarzo y cristobalita), que es el agente causal de la silicosis, de enfermedades reumáticas autoinmunes sistémicas y del cáncer de pulmón. El consumo creciente de aglomerados ha contribuido al resurgimiento en numerosos países de formas aceleradas de silicosis y a una notable incidencia de enfermedades sistémicas⁽²⁻³⁾. Conviene señalar que los afectados presentan una enfermedad diferente de la silicosis clásicamente descrita en el siglo XX. Son hombres más jóvenes (36,2 años de media en el caso de la cohorte mejor estudiada en nuestro país) que tras unos 12 años de exposición desarrollan silicosis, en más de un 26% de los casos con formas aceleradas de mayor gravedad. Su situación clínica y funcional respiratoria empeora rápidamente a pesar de abandonar la exposición al polvo. En los casos más graves, la única opción terapéutica es el trasplante de pulmón, sin garantía de éxito⁽⁴⁾.

Una prohibición como la aprobada en Australia es muy infrecuente. El marco normativo que regula el uso de sustancias tóxicas en los lugares de trabajo se basa fundamentalmente en la confianza en la capacidad de control técnico del riesgo mediante, entre otras medidas, el establecimiento de valores límites de exposición. En nuestra opinión la prohibición australiana es modélica por la forma en que se ha gestado la decisión, por su sólida fundamentación científica y socio-laboral, y por la aplicación del principio de precaución.

Los primeros enfermos de silicosis por aglomerados de cuarzo en Australia se diagnosticaron en 2015 (casi una década y media más tarde que en nuestro país) y hasta 2022 se habían identificado 579 casos⁽⁵⁾. Dado que no hay producción de aglomerados en Australia, todos los casos corresponden a trabajadores de empresas que manipulan e instalan materiales importados. Un primer elemento destacable de la actuación australiana es la celeridad y la transparencia con la que las autoridades con competencias en salud laboral han abordado el problema. En 2019, a iniciativa gubernamental, el panel de expertos del *National Dust Disease Taskforce* se embarcó en el diseño de un programa específico para prevenir los riesgos del sector de la piedra artificial⁽⁶⁾. En la primavera de 2023, la agencia gubernamental *Safe Work Australia* (SWA) llevó a cabo una consulta pública que recibió 114 contribuciones de todo tipo de actores interesados en el problema: sindicatos, trabajadores afectados, importadores y distribuidores de aglomerados, empresas dedicadas a su transformación e instalación, fabricantes de piedra artificial y su asociación internacional (A.St.A. WORLD-WIDE), bufetes de abogados especializados, médicos, expertos en prevención, sociedades científicas de diverso tipo y agencias gubernamentales. Entre las opciones barajadas se contemplaba la adopción de medidas de prevención más estrictas mediante el establecimiento de un sistema de licencias para el manejo de estos materiales, la prohibición de aquellos aglomerados que contuvieran más del 40% de sílice o la prohibición total

del producto. SWA encargó a sendos equipos de expertos médicos de las universidades de Adelaida y Monash un análisis crítico de las evidencias disponibles de los riesgos específicos de la piedra artificial. El informe final de SWA, publicado en octubre de 2023, recomendó la prohibición total del producto⁽⁷⁾.

El informe de SWA es crítico con la estrategia de los fabricantes del material de presentar como productos seguros a los aglomerados con menos del 40% de contenido de sílice. Estos productos, desarrollados en la última década y publicitados como ecológicos y sostenibles, ya suponen el 40% del consumo australiano de aglomerados (p.73)⁽⁷⁾. El informe señala dos cuestiones relevantes al respecto. En primer lugar, que no existe evidencia científica sobre un umbral de sílice toxicológicamente seguro. Y en segundo, que los fabricantes no aportaron durante el proceso de consulta pruebas científicas independientes que avalasen su inocuidad (p.10, 16)⁽⁷⁾. Así mismo, destaca “la falta de información disponible y accesible sobre los riesgos de trabajar con piedra artificial”, de la que responsabiliza a los importadores, fabricantes y proveedores (p.7, 15)⁽⁷⁾. La fundamentación del informe de SWA es coincidente con la normativa europea (Directiva 2022/431), que establece que para “los agentes mutágenos y la mayoría de los agentes carcinógenos, no es científicamente posible determinar niveles por debajo de los cuales la exposición no provoque efectos adversos para la salud”⁽⁸⁾. Esa misma directiva contempla medidas preventivas destinadas a reducir la exposición de los trabajadores a agentes cancerígenos, incluida la sustitución por una sustancia menos nociva cuando sea técnicamente posible. A este respecto, el informe de SWA señala lo obvio: las encimeras de cocina pueden fabricarse con materiales distintos de la piedra artificial (p.44-45)⁽⁷⁾. Por tanto, la sustitución no plantea mayores dificultades, y esta posibilidad debería aprovecharse para reducir los riesgos para la salud a los que están expuestos los trabajadores. No hay que olvidar, además, el legado del amianto en Australia, país que registra una de las mayores tasas de mortalidad por mesotelioma y otras enfermedades relacionadas con la exposición al amianto⁽⁹⁾. La sólida conciencia social sobre dicho legado y sobre el coste humano de las dilaciones para la prohibición del amianto han sido determinantes para decidirse por la aplicación del principio de precaución en el caso de la piedra artificial (p.8)⁽⁶⁾.

Más allá del contenido en sílice de los aglomerados, el informe de SWA sugiere los peligros del carácter compuesto del material (p.56)⁽⁷⁾. El carácter nocivo de los aglomerados también dependería de un potencial “efecto cóctel” de la sílice con las resinas y los óxidos metálicos utilizados como aglutinantes y pigmentos. Algunas de esas sustancias son potencialmente cancerígenas y/o proinflamatorias⁽¹⁰⁻¹²⁾. Para SWA, por tanto, establecer una nueva normativa centrada exclusivamente en el porcentaje de sílice sería contraproducente si la toxicidad del material dependiera también de su naturaleza compuesta (p. 57)⁽⁷⁾.

La recomendación de SWA tomó en consideración dos elementos adicionales. En primer lugar, la evaluación entre 2019 y 2023 del nivel de cumplimiento de medidas de prevención más estrictas en el sector. Estas incluyeron, entre otras, la reducción a la mitad en julio de 2020 de los valores límite de exposición profesional a sílice cristalina, que quedaron fijados en 0,05 mg/m³. SWA constató que el

incumplimiento siguió siendo generalizado y recomendó una nueva bajada hasta 0,025 mg/m³ del valor límite (p.6-7, 17-18, 65-70)⁽⁷⁾. En segundo lugar, un análisis económico coste-beneficio realizado por consultores externos para valorar el número de casos de silicosis que sería necesario evitar para “compensar” los costes económicos asociados a cada opción de prohibición. El análisis empleó el Valor Estadístico de la Vida (VEV) actualizado en 2023 en Australia y estimó en 4,9 millones de dólares australianos cada vida salvada y silicosis evitada (p. 8, 107)⁽⁷⁾. Esta metodología y el valor sugerido son relevantes para el campo de la salud laboral, más allá de las enfermedades relacionadas con la sílice. El VEV se establece estimando cuánto está dispuesta a pagar la sociedad para reducir el riesgo de muerte. Este concepto rara vez se utiliza en el ámbito laboral, ni para decisiones preventivas ni para el cálculo de las indemnizaciones. El enfoque de SWA nos recuerda que lo que está en juego es el valor de la vida de los trabajadores, o mejor dicho, el valor de los seres humanos como trabajadores.

¿Es relevante la decisión australiana para nuestro país? España es el país occidental que ha experimentado la más precoz e intensa remergencia de la silicosis en el siglo XXI, siendo el sector de los aglomerados de cuarzo el principal responsable de la misma. Entre 2007 y 2019, CEPROSS registró 1.856 partes de enfermedad profesional por silicosis correspondientes al sector “Corte, tallado y acabado de piedra” (CNAE 1993, código 26701; CNAE 2009, código 2370), en el que se incluyen las empresas que fabrican y manipulan los aglomerados de cuarzo y las que procesan piedra natural⁽¹³⁾. A diferencia del caso australiano, España — que es líder europeo en la producción de aglomerados — registra casos procedentes tanto de las marmolerías como de la planta de producción de estos materiales. Según el Informe de seguimiento y evaluación del PISA (Programa Integral de Silicosis de Andalucía en el manipulado de aglomerados de cuarzo), entre 2019 y el 30 de noviembre de 2021, la planta de la multinacional almeriense, líder del sector, registró 95 partes de silicosis⁽¹⁴⁾.

La experiencia australiana ofrece un modelo de abordaje del problema y de implementación del principio de precaución que nos recuerda que las políticas de salud laboral no tienen que resignarse permanentemente al manejo de sustancias tóxicas en el trabajo y a la posterior e insuficiente compensación del daño. Confiamos en que el recién creado Grupo de Trabajo Sílice Cristalina Respirable de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo tome en consideración las aportaciones del informe de SWA. La pérdida irreversible de la salud de cientos de trabajadores jóvenes, abocados en muchos casos al trasplante de pulmón, no puede continuar siendo un tributo aceptable del desarrollo de productos sustituibles, sea cual sea su contribución a la generación de empleo.

Conflicto de intereses

Ninguno.

Bibliografía

1. Commonwealth, State and Territory Workplace Relations and Work Health and Safety (WHS) Ministers. Communique - Meeting of Workplace Relations and Work Health and Safety Ministers [Internet]. Australian Government - Department of Employment and Workplace Relations; 2023. [citado 13 Feb 2024]. Disponible en: <https://www.dewr.gov.au/work-health-and-safety-and-workplace-relations-ministers-meeting-13-december-2023-online-version>
2. 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.
3. Shtraichman O, Blanc PD, Ollech J, Fridel L, Fuks L, Fireman E, et al. Outbreak of autoimmune disease in silicosis linked to artificial stone. *Occup Med (London)*. 2015;(65):444-450.
4. León-Jiménez A, Hidalgo-Molina A, Conde-Sánchez MÁ, Pérez-Alonso A, Morales-Morales JM, García-Gámez EM, et al. Artificial Stone Silicosis: Rapid Progression Following Exposure Cessation. *Chest*. 2020;158(3):1060-8.
5. Hoy RF, Dimitriadis C, Abramson M, Glass DC, Gwini S, Hore-Lacy F, et al. Prevalence and risk factors for silicosis among a large cohort of stone benchtop industry workers. *Occup Environ Med*. 2023;80:439-446.
6. National Dust Disease Taskforce. Final Report to Minister for Health and Aged Care. Canberra: Australian Government, Department of Health; 2021. [citado 20 Nov 2023]. Disponible en: <https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2022/07/national-dust-disease-taskforce-final-report.pdf>
7. Safe Work Australia. Decision Regulation Impact Statement: Managing the risks of respirable crystalline silica at work. Canberra: Safe Work Australia; 2023. [citado 12 Nov 2023]. Disponible en: https://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/default/files/2023-02/decision_ris_-_managing_the_risks_of_crystalline_silica_at_work_-_for_publication_pdf.pdf
8. European Parliament, Council of the European Union. Directive (EU) 2022/431 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2022 amending Directive 2004/37/EC on the Protection of Workers from the Risks Related to Exposure to Carcinogens or Mutagens at Work. *Official Journal of the European Union*. 2022:L88/1-L88/14. [citado 24 Feb 2024]. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2022/431/oj>.
9. Australian Institute of Health and Welfare. Mesothelioma in Australia 2022. Canberra: AIHW; 2023. [citado 28 Feb 2024]. Disponible en: <https://www.aihw.gov.au/reports/cancer/mesothelioma-in-australia-2022/report-editions>
10. León-Jiménez A, Manuel JM, García-Rojo M, Pintado-Herrera MG, López-López JA, Hidalgo-Molina A, et al. Compositional and structural analysis of engineered stones and inorganic particles in silicotic nodules of exposed workers. *Part Fibre Toxicol*. 2021;18(1):1-16.

- 11.** Hornung V, Bauernfeind F, Halle A, Samstad E, Kono H, Rock K, et al. Silica crystals and aluminum salts activate the NALP3 inflammasome through phagosomal destabilization. *Nature immunology*. 2008;9(8): 847-856.
- 12.** Ramkissoon C, Song Y, Yen S, Southam K, Page S, Pisaniello D, et al. Understanding the pathogenesis of engineered stone-associated silicosis: The effect of particle chemistry on the lung cell response. *Respirology*. 2024; 29(3): 217-227.
- 13.** 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 Pub* 2021;95:1-26.
- 14.** Programa Integral de Silicosis de Andalucía en el manipulado de aglomerados de cuarzo. Informe Seguimiento y Evaluación del PISA (período 01/05/2017 a 30/11/2021). Sevilla: Consejería de Salud, Consejería de Empleo, Empresa y Comercio; 2022.

Formación en seguridad del paciente para el personal administrativo de una Mutua Colaboradora con la Seguridad Social, impacto inmediato y a los seis meses

Patient safety training for clerical staff of an occupational mutual insurance company collaborating with the Spanish Social Security System, immediate and six-month impact

Marta Torres¹  0000-0002-3478-9498

Diego Moya¹  0000-0001-5139-9339

Estrella Fernández-Vivancos¹

Alberto Luis¹

Gloria Gálvez²  0000-0001-7980-1297

Laia Peinado¹

Rafael Manzanera¹  0000-0002-9817-5575

¹MC MUTUAL, Barcelona, España.

²Societat Catalana de Gestio Sanitaria, Barcelona, España.

Fechas · Dates

Recibido: 16/01/2024
Aceptado: 09/02/2024
Publicado: 15/04/2024

Correspondencia · Corresponding Author

Marta Torres
mtorresm@mc-mutual.com

Resumen

Introducción: El personal administrativo es un colectivo esencial que presta apoyo administrativo y organizativo en las instituciones sanitarias. El objetivo de este estudio es analizar el impacto formativo de un curso online básico sobre seguridad del paciente para administrativos.

Método: Estudio cuasi experimental antes/después en una población de 170 administrativos/as que prestaban sus servicios en los centros de la Mutua Colaboradora con la Seguridad Social MC Mutual y que realizaron un curso de seguridad del paciente. Se evaluaron los conocimientos adquiridos mediante una prueba al inicio (P1) y al final del curso (P2). Además, se eligió una muestra de conveniencia de 42 administrativos/as para evaluar sus conocimientos mediante entrevista, previos (E1) y posteriores (E2) al curso, y a los 6 meses (E3).

Resultados: De los 170 administrativos/as participantes en el curso, 167 (98,2%) completaron la prueba al inicio y final, con puntuaciones medias que incrementaron de 5,7 (P1) a 7,3 (P2) ($p < 0,05$). Aceptaron participar en las entrevistas 22 administrativos/as de una muestra de 42 (52,4%), y se consiguieron las tres entrevistas de 21 (E1), 22 (E2) y 19 (E3) administrativos/as, cuyas puntuaciones medias incrementaron desde 5,9 (E1) a 7,2 (E2) y 7,5 (E3) ($p < 0,05$).

Conclusiones: Los resultados sugieren que el curso de formación fue efectivo. La evaluación mediante la entrevista a los seis meses del curso indica un probable efecto a medio-largo plazo. La implicación de los/as profesionales administrativos/as en la atención a los usuarios de la Mutua es clave. La evaluación del impacto de una intervención es esencial para informar sobre su efectividad y orientar su planificación.

Palabras clave: Evaluación, Formación continuada. Calidad sanitaria. Seguridad del paciente.

Abstract

Introduction: Clerical staff are an essential part of the healthcare team, as they provide administrative and organizational support to healthcare institutions. The aim of this study is to determine the impact of a basic one-hour online training course on patient safety for these staff.

Method: A quasi-experimental pre/post study carried out in a population of 170 administrative staff working in the centers of an Occupational Mutual Insurance Company (MC Mutual) who completed the patient safety training. A convenience sample of 22 administrative professionals, who agreed to participate, was chosen from this population, which made it possible to test their knowledge before and after the course, by examination (P1, P2) and interview, immediately after the course and at 6 months (E1, E2, E3).

Results: Of the 170 professionals participating in the course, 167 (98.2%) completed the initial test and the post-test, with mean scores increasing from 5.7 (P1) to 7.3 (P2) ($p < 0.05$). A total of 22 out of a sample of 42 (52.4%) agreed to participate in the interviews and all three interviews were completed by 21 (E1), 22 (E2) and 19 (E3) professionals, whose mean scores increased from 5.9 (E1) to 7.2 (E2) and 7.5 (E3) ($p < 0.05$).

Conclusions: The results suggest that the training course was effective. The evaluation by interview 6 months after the course indicates a likely medium to long term effect. The involvement of administrative professionals in the company's patient care is key. Evaluating the impact of an intervention is essential to inform its effectiveness and guide its planning..

Keywords: Training impact; Continuing Training; Continuous training; Healthcare quality; Patient safety.

Introducción

La seguridad del paciente es un elemento esencial en la prestación de servicios sanitarios de calidad⁽¹⁾. El informe *To Err Is Human* del Instituto de Medicina de Estados Unidos, publicado en 1999, representó un momento decisivo para el sistema de salud de este país y del mundo. El informe elevó de forma importante los requerimientos de la seguridad del paciente y estimuló la creación de fondos dedicados a la investigación y evaluación del impacto de los eventos adversos ligados a la asistencia sanitaria⁽²⁾. Todo ello como una nueva orientación estratégica de la mejora de la calidad asistencial y la seguridad del paciente en las organizaciones sanitarias y concretado en diversas líneas estratégicas fundamentales, como objetivo prioritario de los sistemas de salud⁽³⁾.

En nuestro país, el Ministerio de Sanidad, en colaboración con las comunidades autónomas, elaboró la Estrategia de Seguridad del Paciente del SNS 2005-2011 (<https://www.seguridadpaciente.es/>) y financió estudios para conocer nuestra realidad. Los estudios ENEAS⁽⁴⁾, centrados en atención hospitalaria, y APEAS⁽⁵⁾, centrados en atención primaria, han puesto de manifiesto la importancia de los incidentes y eventos adversos en la realidad sanitaria de nuestro país⁽⁶⁾.

Otras iniciativas internacionales como la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente de la OMS (2004)⁽⁷⁾ y, más recientemente, el del Plan de Acción Mundial sobre Seguridad del Paciente 2021-2030⁽⁸⁾ establecen nuevos retos e intentan responder a las dificultades que se detectan para avanzar en la concreción de un sistema sanitario más seguro.

En los últimos veinte años, se han identificado áreas adicionales de riesgos para la seguridad y se han reforzado algunas intervenciones como la atención ambulatoria, los errores de diagnóstico y el uso de la tecnología de información de salud⁽⁹⁾.

Tanto a nivel nacional como internacional el estudio de los eventos adversos se ha centrado en la práctica asistencial de los colectivos sanitarios, fundamentalmente profesionales de medicina y enfermería, lo que ha permitido sugerir la existencia de problemas generales relacionados con la cultura de la seguridad. Sin embargo, no se ha estudiado suficientemente el papel de otros trabajadores sanitarios como los auxiliares de enfermería, administrativos, de servicios medioambientales, de la alimentación y del transporte, entre otros. En un taller celebrado en 2012 en Washington, D.C., se identificaron las debilidades y oportunidades de las accio-

nes con estos “otros profesionales” con el fin de integrarlos en los esfuerzos de seguridad⁽¹⁰⁾.

Para mejorar la seguridad del paciente son necesarias intervenciones educativas en todos los niveles del sistema. Gaupp et al. pusieron de manifiesto que las intervenciones de eLearning pueden producir efectos significativos a largo plazo sobre el conocimiento de la seguridad del paciente. Sin embargo, el estudio no mostró efectos a largo plazo sobre las actitudes hacia la seguridad del paciente⁽¹¹⁾.

El personal administrativo es un colectivo esencial del equipo sanitario, ya que prestan apoyo administrativo y organizativo en las instituciones sanitarias. Para prepararles en las exigencias del puesto, es imprescindible contar con un programa formal de orientación y formación continua que, en última instancia, ayuda al equipo sanitario y a la seguridad del paciente⁽¹²⁾.

La formación continuada es la vía más adecuada para mantener la competencia profesional y garantizar su adaptación a las nuevas situaciones, tecnologías y conocimientos⁽¹³⁾. Supone una de las herramientas fundamentales de las políticas de recursos humanos y una de las bases de la estrategia de seguridad del paciente⁽¹⁴⁾ y debe ser contemplada como un instrumento imprescindible para garantizar la calidad de los servicios sanitarios⁽¹⁵⁾. Además, es un catalizador de la motivación y de la adquisición y el desarrollo de competencias, que redundará positivamente en una mejor atención al paciente⁽¹⁶⁾.

Garrido et al preguntaron a 1.053 profesionales sanitarios y no sanitarios sobre sus necesidades formativas en un área de atención primaria en Madrid. Las necesidades expresadas por los profesionales sanitarios fueron mayoritariamente de contenido clínico, y de informática para los no sanitarios. El personal administrativo sugirió cursos con un contenido en habilidades tecnológicas y de comunicación con el paciente⁽¹³⁾.

Al plantearnos la necesidad de analizar la formación del personal administrativo en materia de seguridad del paciente, vemos que, si bien existe un buen número de experiencias en metodología e instrumentos formativos, no ocurre lo mismo con la bibliografía de evaluación de su impacto. Sin duda esta carencia está relacionada con las dificultades de este tipo de estudios, que lleva a algunos autores a proponer un Índice de Evaluabilidad que prevé en qué grado puede evaluarse el impacto organizacional de un programa formativo⁽¹⁷⁾. La escasa financiación, el relativo poco interés y el escaso rigor, se han considerado razones fundamentales para justificar esa carencia en la atención primaria⁽¹⁸⁾.

Es bien conocido que la efectividad de la formación no es solo la transferencia de conocimientos, sino también que el/la profesional los aplique en su práctica diaria, por lo que es necesario aplicar alguna de las modalidades de evaluación existentes⁽¹⁹⁾. Y aún con esa evaluación, no estaremos seguros del impacto en la práctica clínica y con ello en el producto de la actuación sanitaria⁽²⁰⁾.

Los métodos de evaluación no cubren todos los requerimientos y deben usarse distintos métodos⁽²¹⁾. Se recomiendan los modelos Kirk-Patrick y Miller en relación a la formación sanitaria⁽²²⁾, existiendo otros instrumentos de evaluación va-

lidados^(23,24). El aprendizaje en si es mucho más que la clave, es el ambiente y la actitud colectiva que la genera⁽²⁵⁾.

Si bien en numerosas organizaciones, como la nuestra, se ha utilizado la satisfacción como elemento clave de evaluación, sabemos que siendo un elemento esencial⁽²⁶⁾, no garantiza por sí sola la implicación de los/as profesionales en el plan de formación, ni tampoco la transferencia de lo aprendido a la práctica profesional⁽²⁷⁾.

En nuestra organización, la formación en calidad sanitaria dirigida al colectivo administrativo se enmarca dentro de los Planes de Calidad Sanitaria. El objetivo de este estudio es determinar el impacto formativo de un curso online básico, de una hora de duración, sobre seguridad del paciente para el colectivo de profesionales administrativos, mediante examen de conocimientos y entrevista telefónica inmediata a la celebración del curso y a los seis meses de la realización del curso (medio plazo).

Métodos

Se trata de un estudio cuasi experimental antes/después realizado en una población de 170 administrativos/as que prestaban sus servicios en los centros de la Mutua Colaboradora con la Seguridad Social MC Mutual y que realizaron un curso sobre seguridad del paciente.

El equipo de expertos administrativos/as en formación y gestión del cambio, conjuntamente con la Coordinación de Calidad Sanitaria desarrollaron un curso online básico de una hora de duración sobre seguridad del paciente. Se revisaban diversas áreas temáticas clave con aplicación en la organización que abarcaron la identificación del/la paciente, la prevención de caídas, las actuaciones de emergencia relacionadas con la activación del carro de paros y el sistema de notificación de eventos adversos, en todos los casos con protocolos, procedimientos y registros sistemáticos institucionales (anexo 1).

La evaluación de los conocimientos adquiridos en el curso se realizó mediante una prueba escrita online, realizada antes (P1) e inmediatamente después el curso (P2) a todos los participantes (anexo 1).

Asimismo, se propusieron entrevistas a una muestra elegida a conveniencia de 42 profesionales administrativos/as entre los 167 que realizaron el curso con el fin de evaluar sus conocimientos previos (E1), inmediatamente después del curso (E2) y a los 6 meses (E3), utilizando una guía de valoración de la entrevista (anexo 1).

Para evaluar la diferencia entre las puntuaciones tanto de la prueba como las entrevistas, antes y después de la realización del curso, se calculó la media y la desviación estándar (DE), y se utilizó una prueba t de student para muestras emparejadas. Se incluyeron en el análisis las puntuaciones de la prueba que tenían valores antes y después del curso.

Cuando la distribución de las puntuaciones no siguió una distribución normal se utilizó la prueba de los Rangos con Signo (Wilcoxon Signed-Rank Test). Las di-

ferencias se consideraron estadísticamente significativas cuando el valor p fue menor a 0,05. La valoración de las entrevistas antes del curso e inmediatamente después del mismo, fue realizada por dos observadores de forma independiente.

Se evaluó el grado de concordancia de las puntuaciones de las dos primeras entrevistas (E1 y E2) entre los dos evaluadores que las realizaron. Se utilizó el índice de Kappa, siendo de 0,97 y 0,92, respectivamente. La valoración de las entrevistas a los seis meses fue realizada por uno de los dos evaluadores.

Los datos se recogieron de forma confidencial. No se incluyó ninguna información (nombres, referencias personales o datos sociodemográficos) que permitieran identificar a los sujetos de estudio.

Resultados

De los 170 administrativos/as que realizaron la formación, 167 (98,2%) completaron la prueba antes y después del curso. La puntuación media de la prueba inicial (P1) y posterior (P2) fue de 5,7 (DE 2,9) y 7,3 (DE 3,5), respectivamente. La distribución de las puntuaciones individuales muestra una mayor concentración de puntuaciones en torno al valor 5,5 antes de realizar el curso, frente a puntuaciones en torno al 7,5 después de realizar el curso (Tabla 1 y Figura 1).

Tabla 1. Puntuaciones del examen o prueba inicial (P1) y posterior al curso sobre seguridad del paciente (P2) en 167 administrativos/as de Atención Primaria de MC Mutual.

Media y rangos de las puntuaciones	P1		P2		p
	N	(%)	n	(%)	
Media (\bar{x}) (DE*)	5,7	(2,9)	7,3	(3,5)	p<0,05
2,5 – 4,0	13	(7,8)	2	(1,2)	
4,1 – 5,0	34	(20,4)	4	(2,4)	
5,1 – 6,0	50	(29,9)	16	(9,5)	
6,1 – 7,0	49	(29,3)	43	(25,7)	
7,1 – 8,0	12	(7,2)	44	(26,3)	
8,1 – 9,0	8	(4,8)	50	(29,9)	
9,1 – 10,0	1	(0,6)	7	(4,2)	
Total**	167	(100,0)	167	(100,0)	

* DE = desviación estándar; ** 3 administrativos/as que no realizaron P1 y/o P2.

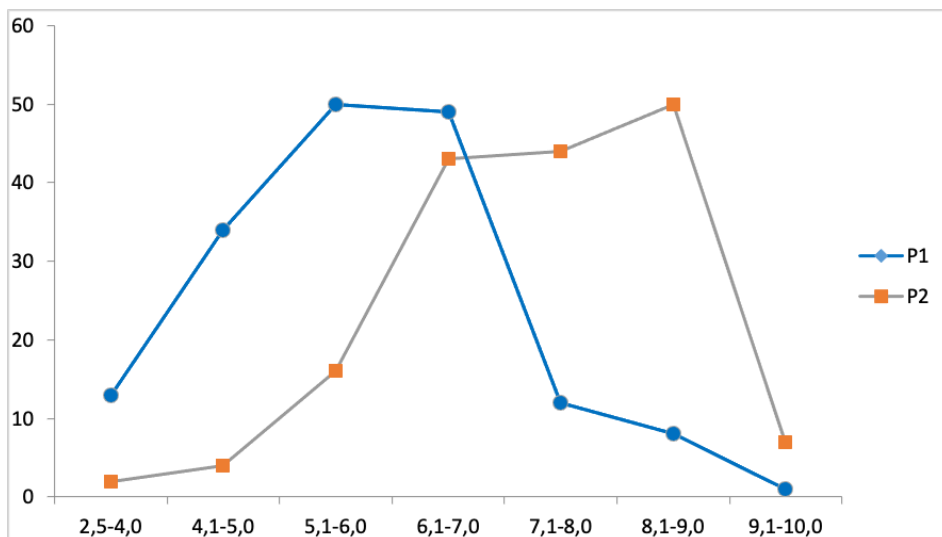


Figura 1. Polígono de frecuencias: rango de puntuaciones de la prueba inicial (P1) y posterior al curso (P2), en 167 profesionales administrativos/as de la Atención Primaria de MC Mutua.

En cuanto a las entrevistas, de los/as 42 administrativos/as de la muestra de conveniencia, 22 (52,4%) aceptaron participar, consiguiéndose la entrevista inicial (E1) de 20 (91,0%), de 22 (100%) para la realizada inmediatamente después del curso (E2), y de 19 (86,4%) a los seis meses del curso (E3). Las puntuaciones medias obtenidas por entrevista incrementaron de 5,9 (DE 0,9) a 7,2 (DE 1,4), y a los seis meses a 7,5 (DE 2,0). La mayor concentración de puntuaciones se situó en torno al 5,5 en los/as administrativos/as antes de realizar el curso, 6,5 inmediatamente después y alrededor de 7 a los seis meses del curso, siendo las diferencias entre E1 y E2, y E1 y E3 estadísticamente significativas ($p < 0,05$). En cambio, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre E2 y E3 ($p = 0,601$), de manera que se mantuvieron los niveles de conocimiento a los seis meses respecto a los valores obtenidos inmediatamente tras la realización del curso (Tabla 2 y Figura 2).

Las puntuaciones de la prueba y la entrevista realizados antes del curso (P1 y E1, respectivamente) fueron 5,7 y 5,9 puntos, respectivamente, sin diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,83$). Las diferencias entre la prueba y la entrevista realizadas inmediatamente después del curso tampoco fueron estadísticamente significativas ($P2 = 7,2$ y $E2 = 7,3$, $p = 0,50$).

Tabla 2. Puntuaciones de las entrevistas antes (E1), después (E2) y a los 6 meses (E3) en 22 administrativos/as de Atención Primaria de MC Mutual.

Media y rangos de las puntuaciones	E1		E2		E3		p
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Media (\bar{x}) (DE*)	5,9	(0,9)	7,2	(1,4)	7,5	(2,0)	p<0,05
4,0-5,0	2	(10,0)	1	(4,5)	0	(0,0)	
5,1-6,0	12	(60,0)	2	(9,0)	1	(5,3)	
6,1-7,0	4	(20,0)	8	(36,3)	6	(31,6)	
7,1-8,0	1	(5,0)	5	(22,7)	6	(31,6)	
8,1-9,0	1	(5,0)	4	(18,2)	4	(21,0)	
9,1-10,0	0	(0,0)	2	(9,0)	2	(10,5)	
Total**	20	(100,0)	22	(100,0)	19	(100,0)	

** No acudieron a la entrevista 2 (E1) y 3 (E3) administrativos/as que realizaron el curso.

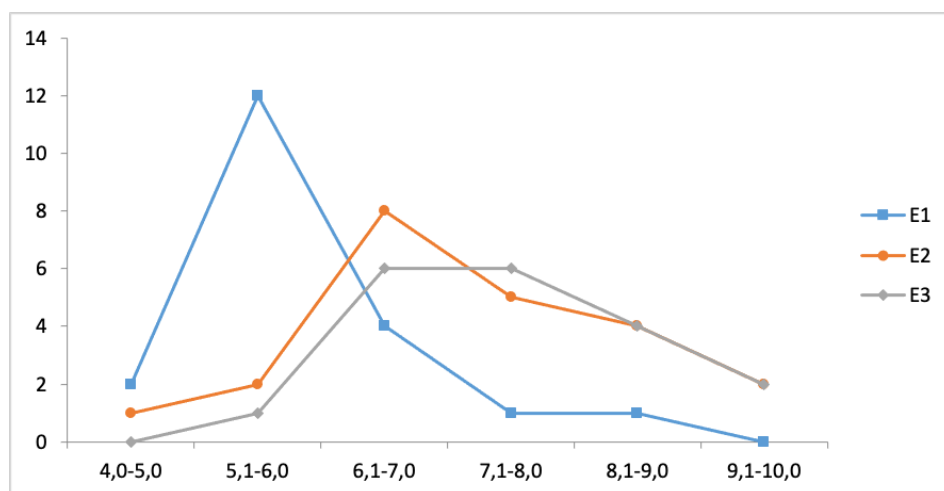


Figura 2. Polígono de frecuencias: puntuaciones de las entrevistas antes (E1), después (E2) y a los 6 meses (E3) en 22 administrativos/as de Atención Primaria de MC Mutual.

El análisis de las puntuaciones a las distintas áreas de conocimiento tratadas en el curso y las puntuaciones obtenidas mediante prueba y entrevista para cada una de las áreas, en los tres momentos del estudio, muestra que el crecimiento en las puntuaciones tras el curso se distribuye de manera heterogénea al considerar las distintas áreas de conocimiento. De manera más acusada en las áreas de Código Cero y Sistema de Notificación de Eventos Adversos, inferior en el área de Identificación y con una ligera disminución en el área de Caídas. Al comparar E2 con

E1, las áreas de Identificación, Caídas y Código Cero, resultan homogéneas frente al área del Sistema de Notificación de Eventos Adversos, donde se observa una ligera disminución. Finalmente, al comparar E3 con E2 se observa una estabilidad en las puntuaciones obtenidas en todas las áreas, destacando la recuperación del área de conocimiento del Sistema de Notificación de Eventos Adversos (Tabla 3).

Tabla 3. Media de las puntuaciones según el área de conocimiento en la prueba antes (P1) y después (P2) del curso, de las entrevistas antes (E1), inmediatamente después (E2) y a los 6 meses (E3) del curso, y las diferencias porcentuales entre ellas, en administrativos/as de Atención Primaria de MC Mutual.

Área de conocimiento	P1 n 167	P2 n 167	VAR P2/P1	E1 n 20	E2 n 22	VAR E2/E1	E3 n 19	VAR E3/E2
Identificación	3,7	4,0	8%	5,7	8	40%	8,4	5%
Caídas	5,9	5,0	-15%	6,2	8,4	35%	8,9	6%
Código Cero	7,1	10,0	41%	6,4	7,9	23%	8,0	1%
Sistema de Notificación de Eventos Adversos	6,5	9,8	51%	5,3	4,8	-9%	5,7	19%
GLOBAL	5,7	7,3	28%	5,9	7,2	22%	7,5	4%

Discusión

Los resultados de nuestro estudio muestran que el curso online básico sobre seguridad del paciente, realizado a profesionales administrativos, consiguió una mejora inmediata del nivel de conocimientos que se mantiene a los seis meses del curso. Asimismo, se observa un incremento de puntuación sobre actitudes, constatada por cuestionario y entrevistas, con un alto grado de similitud. A los seis meses parece permanecer los conocimientos adquiridos con similar consistencia que la observada inmediatamente después del curso

Estos resultados son similares a los observados en otros estudios que se han centrado en profesionales sanitarios^(28,29) y docentes⁽³⁰⁾. En nuestra organización ya se han realizado estudios en esta línea, dirigidos también al colectivo sanitario, que confirman la mejora del nivel de conocimientos^(31,32). En este estudio nos centramos en seguridad del paciente para el colectivo administrativo.

Al considerar las distintas áreas tratadas en el curso y las valoraciones realizadas de las mismas mediante una prueba, y entrevista a una muestra, las conclusiones son diferentes según el ámbito considerado. La mejora heterogénea de puntuaciones al examen después del curso puede deberse, posiblemente, a que las áreas de Identificación y Caídas requieren de habilidades más imprecisas y más dependiente de la actitud del observador, frente a las áreas de Código Cero y del Sistema de Notificación de Eventos Adversos que requieren de habilidades más protocolizables. En la mejora de puntuaciones en la entrevista a los seis meses, destaca la recuperación del área del conocimiento del Sistema de Notificación de Eventos Adversos sobre las demás, seguramente atribuible a la mejora progresiva con la práctica de dicha competencia.

La orientación pragmática del estudio nos ha recomendado poner el máximo interés en la realización del curso y en su aprovechamiento. La extracción de las muestras y su orientación para la investigación, ha sido una actividad a establecer con mejores condiciones de experimentación en futuros estudios.

Los/as administrativos/as de las Mutuas Colaboradoras con la Seguridad Social son profesionales con amplias funciones de soporte a la asistencia sanitaria, a la vez de otras más vinculadas a la función aseguradora de la mutua. Ello orienta a suponer que los resultados positivos obtenidos deberían ser aún mejores en otras entidades exclusivamente asistenciales, si bien los resultados deben validarse en estas.

Entre los objetivos de seguridad del paciente de nuestro Plan de Calidad 20-23, figura la consolidación del papel de los/as profesionales administrativos/as en esta materia. Existen protocolos específicos en materia de identificación, caídas, revisión del carro de paros y seguimiento de protocolos, que deben conocer y aprender a desarrollar.

Esta actuación formativa y la evaluación de su impacto a medio plazo está orientada en el modelo REDER⁽³³⁾, variante del ciclo PDCA, que revisa resultados, enfoque, despliegue, evaluación-revisión. Esta orientación permite incorporar este curso a los/as profesionales administrativos/as y su evaluación en el conocimiento de instrumentos, indicadores, protocolos de actuación y formación, entre otros.

El enfoque de nuestras actuaciones es eminentemente pragmático. En concreto, esta formación nos permite correlacionar actuaciones aparentemente dispersas (protocolos clínicos), formación (personal administrativo) y de enfoque diverso (plan de calidad y programas concretos). Esta interrelación se plasma en los contenidos del curso y la evaluación del impacto del curso realizada, garantiza una mejor comprensión de la misma por parte de la dirección de la mutua.

En nuestra organización, en el ámbito de calidad sanitaria, existe una pequeña estructura formada específicamente que trabaja con ese nombre y en la búsqueda de un diverso número de objetivos, aunque es imprescindible no olvidar que la calidad se desarrolla en las consultas y quirófanos, con el diagnóstico y tratamiento, con el cuidado o la acción rehabilitadora desarrollada por los profesionales sanitarios. Pero también hay que considerar la importancia de la implicación de los/as profesionales administrativos/as en la atención, con la identificación precisa, la relación empática y correcta, la atención visual de posibles situaciones anómalas de los pacientes. La formación en estas materias y la evaluación de su impacto, confirma que no se trata de un deseo, sino que es ya una realidad que debe consolidarse progresivamente, y avanzar en la evaluación de la efectividad de la formación no solo en la imprescindible incorporación de conocimientos, sino sobre todo en la práctica profesional.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Seguridad del paciente. [Citado 19 Jul 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>.
2. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To Err is Human: Building a Safer Health System. Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000.
3. Saura Llamas J, Astier Peña MP, Puentes Felipe B. La formación en seguridad del paciente y una docencia segura en atención primaria. *Aten Primaria* 2021;53 Suppl 1:102199. doi: 10.1016/j.aprim.2021.102199.
4. Aranaz-Andrés JM, Limón R, Mira JJ, Aibar C, Gea MT, Agra Y, et al. What makes hospitalized patients more vulnerable and increases their risk of experiencing an adverse event? *Int J Qual Health Care*. 2011;23:705-12. doi: 10.1093/intqhc/mzr059.
5. Aranaz-Andrés JM, Aibar C, Limón R, Mira JJ, Vitaller J, Agra Y, et al. A study of the prevalence of adverse events in primary healthcare in Spain. *Eur J Public Health*. 2012;22(6):921-5. doi: 10.1093/eurpub/ckr168.
6. Astier-Peña MP, Torijano-Casalengua ML, Olivera-Cañadas G. Prioridades en seguridad del paciente en Atención Primaria. *Aten Primaria*. 2016;48:3-7. doi: 10.1016/j.aprim.2015.08.001.
7. Organización Mundial de la Salud. 57ª Asamblea Mundial de la Salud, 2004 Mayo 17-22, Ginebra. [Citado 19 Jul 2023]. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_REC1-sp.pdf.
8. Plan de acción mundial para la seguridad del paciente 2021-2030: hacia la eliminación de los daños evitables en la atención de salud. *Who.int* 3 de agosto de 2021. [Citado 19 Jul 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240032705>.
9. Bates DW, Singh H. Two decades since to err is human: An assessment of progress and emerging priorities in patient safety. *Health Aff (Millwood)*. 2018;37:1736-43. doi: 10.1377/hlthaff.2018.0738.
10. Sokas RK, Cloonan P, Braun BI. Exploring front-line hospital workers' contributions to patient and worker safety. *New Solut*. 2013;23:283-95. doi: 10.2190/NS.23.2.e.
11. Gaupp R, Dinius J, Drazic I, Körner M. Long-term effects of an e-learning course on patient safety: A controlled longitudinal study with medical students. *PLoS One*. 2019;14:e0210947. doi: 10.1371/journal.pone.0210947.
12. Kennedy M. The importance of a role-specific, in-hospital ward clerk education program. *Hosp Top*. 2016;94:43-8. doi: 10.1080/00185868.2016.1234312.

- 13.** Garrido Elustondo S, García Vallejo R, Nogales Aguado P. Formación continuada en atención primaria: necesidades formativas de sus profesionales. *Aten Primaria*. 2002;30:368-73. doi: 10.1016/s0212-6567(02)79049-5.
- 14.** Tello Bernabé ME, Izquierdo-Palomares JM, Aguado Arroyo O, Ferrer Arnedo C. El quién, cómo y dónde de la formación continuada de un área de salud. *Semergen*. 2011;37:340-6. doi: 10.1016/j.semerng.2011.02.003.
- 15.** Buitrago F, Lozano-Mera L. Formación continuada en el equipo de atención primaria. *Aten Primaria*. 1995;16:123-4.
- 16.** Gamboa Antiñolo FM, Bayol Serradilla E, Gómez Camacho E. Plan de formación continuada en una unidad de gestión clínica. *Gac Sanit*. 2011;25:436-8. doi: 10.1016/j.gaceta.2011.03.013.
- 17.** Gracia-Pérez ML, Gil-Lacruz M. Índice de evaluabilidad: diseño e implementación en un programa de formación continua en el ámbito sanitario. *Int J Sociol Educ*. 2018;7:97-122.
- 18.** Cantillon P, Jones R. Does continuing medical education in general practice make a difference? *BMJ*. 1999;318:1276-9. doi: 10.1136/bmj.318.7193.1276.
- 19.** Pineda Herrero P. Evaluación del impacto de la formación en las organizaciones. *Educar*. 2000:119-33.
- 20.** Martín Fernández J, Beamud Lagos M, Ferrándiz Santos J. ¿Es posible medir el impacto de la formación continuada en atención primaria? *Rev Adm Sanit*. 2003;1:219-33.
- 21.** Epstein RM. Assessment in medical education. *N Engl J Med*. 2007;356:387-96. doi: 10.1056/NEJMr054784.
- 22.** Nolla-Domenjó M. La evaluación en educación médica: principios básicos. *Educ Med*. 2009;12:223-9.
- 23.** Morán-Barrios J. La evaluación del desempeño o de las competencias en la práctica clínica. 1a Parte: principios y métodos, ventajas y desventajas. *Educ Med*. 2016;17:130-9.
- 24.** Morán-Barrios J. La evaluación del desempeño o de las competencias en la práctica clínica. 2a Parte: tipos de formularios, diseño, errores en su uso, principios y planificación de la evaluación. *Educ Med*. 2017;18:2-12.
- 25.** Lafuente Sanchez JV. El ambiente educativo en los contextos de formación médica. *Educ Med*. 2019;20:304-8.
- 26.** Biencinto López C, Carballo Santaolalla R. Determinación del impacto de la formación continua en el sector sanitario: diseño de un modelo de relaciones entre dimensiones. *Rev Complut Educ*. 2006;17:77-88.
- 27.** Martín Fernández J, Martínez Marcos M, Ferrándiz Santos J. Evaluación de la formación continuada: De la satisfacción al impacto. A propósito de un programa formativo en cirugía menor en un Área de Salud. *Aten Primaria*. 2001;27:497-502. doi: 10.1016/s0212-6567(01)78841-5.

- 28.** Moscoso Jara A, Entrenas Costa LM, Pérula de Torres LÁ, Aguado Taberné C. Conocimientos sobre la correcta utilización de inhaladores por parte de los médicos residentes de atención primaria e impacto de una intervención formativa. *Educ Med.* 2018;19:142-6.
- 29.** Álvarez-Sánchez VA, de los Santos-Rodríguez M, García-Santamaría E. Diseño de una intervención educativa basada en simulación para el desarrollo de la competencia clínica en exploración neurológica. *Educ médica* 2021;22:267–70. [Citado 19 Jul 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.10.013>.
- 30.** Korta Murua J, Pérez-Yarza EG, Pértega Díaz S, Aldasoro Ruiz A, Sardón Prado O, López-Silvarrey Varela A, Corcuera Elósegui P, Mintegui Aramburu FJ. Impacto de una intervención educativa sobre asma en los profesores. *An Pediatr (Barc)*. 2012;77(4):236-46. doi: 10.1016/j.anpedi.2012.02.017.
- 31.** Manzanera R, Moya D, Guilabert M, Plana M, Gálvez G, Ortner J, et al. Quality Assurance and Patient Safety Measures: A Comparative Longitudinal Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(8):1568. doi: 10.3390/ijerph15081568.
- 32.** Torres M, Moya D, Berlanga C, Vives A, Ortner J, Martínez JM, et al. Impacto de una sesión formativa sobre calidad sanitaria en el entorno de una mutua laboral. *Educ médica*. 2021;22:403-8. doi: 10.1016/j.edumed.2020.09.019.
- 33.** EFQM. El modelo FQM. 2022. [Citado 21 Jul 2023]. Disponible en: <https://efqm.org/es/the-efqm-model/>

Anexo 1. Prueba y entrevista elaboradas para evaluar los conocimientos del curso “Seguridad del Paciente” dirigido a profesionales administrativos de atención primaria de MC Mutual.


Área de conocimiento	Contenido formativo	Prueba*	Entrevista
Identificación del paciente	<p>Marco conceptual: Establecer una correcta identificación puede reducir significativamente el riesgo de producirse un error.</p> <p>Objetivo: Todo profesional de la organización que está en contacto con el paciente es responsable de la identificación del mismo.</p> <p>Metodología: Se describe la metodología establecida antes de realizar cualquier acción o técnica, siempre debe verificarse que la persona que se está atendiendo es la persona correcta.</p>	<p>1. ¿En qué consisten los Planes de calidad sanitaria en las Mutuas colaboradoras con la Seguridad Social?</p> <p>2. ¿Cuáles son las funciones de los/as administrativos/as que desarrollan su labor en las Mutuas colaboradoras con la Seguridad Social?</p> <p>7. ¿Qué se debe tener en cuenta en el momento de la identificación del paciente?</p> <p>13. ¿En qué consiste el protocolo de correcta identificación del paciente?</p>	<p>¿Cómo identificas a un paciente que viene por primera vez?</p> <p>¿Cómo identificas a un paciente que no viene por primera vez?</p> <p>¿Qué haces cuando viene el trabajador con el carnet de visitas?</p>
Sistema de Notificación de Eventos Adversos	<p>Marco conceptual: Un evento adverso es una lesión (o quasi) relacionada con la atención sanitaria, más que con las complicaciones propias de la enfermedad del paciente.</p> <p>Objetivo: Saber prestar atención y notificar eventos adversos</p> <p>Metodología: Definición del circuito del sistema de notificación de eventos adversos y qué tipo de eventos o incidentes son susceptibles de declarar por este sistema.</p> <p>Descripción de las diferentes clasificaciones de los eventos e incidentes según la frecuencia y/o la gravedad y se explica cuál es el circuito, el contenido y el posterior análisis.</p>	<p>1. ¿En qué consisten los Planes de calidad sanitaria en las Mutuas colaboradoras con la Seguridad Social?</p> <p>2. ¿Cuáles son las funciones de los/as administrativos/as que desarrollan su labor en las Mutuas colaboradoras con la Seguridad Social?</p> <p>3. ¿Cuál es el procedimiento correcto para declarar un evento adverso por el colectivo administrativo?</p> <p>4. ¿Qué situaciones son las que se deberían notificar?</p> <p>5. ¿Cuáles son las características del Sistema de Notificación de Eventos Adversos?</p> <p>6. ¿Cómo se denomina el suceso a declarar en el Sistema de Notificación de Eventos Adversos en el que se ha producido un daño al paciente?</p>	<p>¿Sabes dónde ubicar o como acceder al programa del Sistema de Notificación de Eventos Adversos?</p>

Área de conocimiento	Contenido formativo	Prueba*	Entrevista
Protocolo de caídas	<p>Marco conceptual: Cuando hablamos de caídas en el ámbito asistencial sanitario, nos referimos a un evento adverso no deseado que sufre el paciente y que tiene como consecuencia lesiones que pueden ser graves o incluso provocar la muerte del paciente.</p> <p>Objetivo: Implantar estrategias para prevenir las caídas.</p> <p>Metodología: Promover la evaluación e identificación de los pacientes con riesgos de caídas. Estimular la aplicación de medidas preventivas a todos los pacientes con riesgo de caídas. Minimizar el riesgo de lesión en caso de caída imprevisible.</p>	<p>1. ¿En qué consisten los Planes de calidad sanitaria en las Mutuas colaboradoras con la Seguridad Social?</p> <p>2. ¿Cuáles son las funciones de los/as administrativos/as que desarrollan su labor en las Mutuas colaboradoras con la Seguridad Social?</p> <p>8. ¿En qué consisten el procedimiento de la identificación del paciente?</p> <p>9. ¿Cuáles son los factores extrínsecos favorecedoras de que se produzca una caída de un paciente?</p> <p>10. ¿Cuáles son los factores intrínsecos favorecedoras de que se produzca una caída de un paciente?</p>	<p>¿Qué haces si viene una persona mareada o con signos de falta de equilibrio?</p> <p>¿Qué haces si viene una persona con muletas o cojeando?</p>
Activación de un código cero	<p>Marco conceptual: Una emergencia médica es una situación inesperada que puede comprometer la vida de la persona y precisa una actuación inmediata en la que el factor tiempo es determinante para el buen resultado de las actuaciones.</p> <p>Objetivo: Implantar el circuito de código cero de actuación inmediata para el soporte vital.</p> <p>Metodología: Semestralmente el personal del centro implicado revisará conjuntamente el carro de paros, para tener conocimiento de su ubicación, equipos, material sanitario, medicamentos de urgencias que contiene y se asignarán los roles de cada colectivo.</p>	<p>1. ¿En qué consisten los Planes de calidad sanitaria en las Mutuas colaboradoras con la Seguridad Social?</p> <p>2. ¿Cuáles son las funciones de los/as administrativos/as que desarrollan su labor en las Mutuas colaboradoras con la Seguridad Social?</p> <p>11. ¿Qué se entiende por código cero?</p> <p>12. ¿Cuál es la actuación inmediata por parte del administrativo ante un código cero?</p> <p>14. ¿Cómo se actúa en una situación de traslado a un centro hospitalario?</p> <p>15. ¿Qué teléfono debe activarse en el caso de urgencia?</p> <p>16. ¿Cómo se actúa en el caso de conflicto con un paciente?</p>	<p>¿Conoces la ubicación del carro de paradas?</p> <p>¿Conoces el Código Cero?</p> <p>¿Sabrías activarlo?</p>

* Las preguntas en la columna **Examen** se muestran numeradas tal y como aparecían en el examen original.

Autoeficacia laboral percibida, y características del retorno al trabajo en mujeres supervivientes de cáncer de mama en Colombia

Perceived work self-efficacy, and characteristics of return to work in women survivors of breast cancer at two reference centers in Colombia

Elsa María Vásquez Trespalacios¹  0000-0002-0665-5310

Lina María Oliveros Riveros²

Diana Catherin Mercado González³

¹Epidemióloga, PhD en Ciencias de la Salud Ocupacional, Universidad CES, Medellín, Antioquia, Colombia.

²Médica General, Medellín, Antioquia, Colombia.

³Psicóloga, Clínica IMAT oncomédica, Montería, Córdoba, Colombia.

Fechas · Dates

Recibido: 26/09/2023
Aceptado: 07/04/2024
Publicado: 15/04/2024

Correspondencia · Corresponding Author

Elsa Maria Vasquez Trespalacios
e-mail: evasquez@ces.edu.co

Resumen

Objetivo: La reincorporación laboral y permanencia en el mismo empleo de mujeres supervivientes al cáncer de mama cobran gran importancia a medida que las tasas de incidencia y la supervivencia aumentan, siendo la autoeficacia un elemento modificable de especial interés en este proceso. El objetivo de este estudio es analizar el nivel de autoeficacia en mujeres supervivientes de cáncer de mama, según las características sociodemográficas, laborales y de tratamiento y su relación con la reincorporación laboral.

Métodos: Estudio transversal, basado en una encuesta a pacientes de cáncer de mama de dos centros oncológicos sobre sus características demográficas, laborales, el proceso de retorno al trabajo, la permanencia en el mismo empleo y el nivel de autoeficacia laboral. Se evaluaron las diferencias en el nivel de autoeficacia con respecto a las características mediante análisis bivariado y pruebas estadísticas de contraste de hipótesis. Un valor de $p < 0.05$ se consideró estadísticamente significativo.

Resultados: Se incluyeron 124 mujeres, de las cuales 87,9% habían retornado al trabajo, la mayoría (56,4%) entre uno y seis meses después del tratamiento, y el 67,7% permanecían en el mismo empleo. Los niveles superiores de autoeficacia laboral se relacionaron con una mayor probabilidad de retorno al trabajo y permanencia en el mismo, y menor tiempo de reincorporación, siendo estas diferencias estadísticamente significativas.

Conclusión: La autoeficacia laboral y el apoyo organizacional son recursos que los servicios de salud laboral y prevención de riesgos deben considerar y fortalecer para ayudar a un retorno exitoso y sostenido al trabajo en supervivientes de cáncer de mama.

Palabras clave: Cáncer de mama, Retorno al trabajo, Autoeficacia, Incapacidad laboral, Secuela.

Abstract

Objective: Return to work and permanence in employment of women who survive breast cancer are topics that become important as incidence and survival rates increase. Self-efficacy as a modifiable element is of special interest in this process. The objective of this study is to measure the level of self-efficacy in female breast cancer survivors, according to sociodemographic, work and treatment characteristics and their relationship with return to work.

Methods: This was a cross-sectional study, based on a survey of breast cancer patients about their demographic and work characteristics, the return to work process, permanence in the same job and the level of work self-efficacy. Differences in the level of self-efficacy with respect to characteristics were evaluated using bivariate analyses and hypothesis statistical testing. A value of $p < 0.05$ was considered statistically significant.

Results: One hundred and twenty-four women were included, 87.9% had returned to work, the majority (56.4%) between one and six months after treatment, 67.7% remained in the same job. Higher levels of work self-efficacy were related to a higher probability of returning to work and staying there, and a shorter time to return to work; these differences were statistically significant.

Conclusion: Occupational health and risk prevention services must consider and strengthen work self-efficacy and organizational support in breast cancer survivors to achieve a successful return to work

Keywords: Breast cancer, Return to work, Self-efficacy, Sickness absence, Sequelae.

Introducción

La reincorporación laboral y el empleo sostenido son preocupaciones importantes para las mujeres supervivientes de cáncer de mama, en una realidad actual con tasas de incidencia de 57.8 por cada 100 000 mujeres en edades entre 20 y 60 años, y tasas de supervivencia a cinco años cercanas al 73%, para América Latina y el Caribe en el año 2020⁽¹⁾. En esta situación, se espera que una cifra importante de mujeres se enfrente a la experiencia del retorno al trabajo después del tratamiento oncológico.

Los determinantes del retorno al trabajo se han clasificado en varios niveles. Individualmente, factores como la edad, el estado civil, el nivel educativo, los ingresos, el tipo de tratamiento y las condiciones psicosociales y de salud física tienen un papel muy relevante⁽²⁾. En el ámbito laboral, las adaptaciones del lugar de trabajo y la implicación de los servicios de salud laboral o de apoyo vocacional recibidos están asociados a una mayor probabilidad de retorno al trabajo⁽³⁾, así como el apoyo organizacional, y en sentido inverso la discriminación y unas elevadas demandas laborales⁽⁴⁾. Las ausencias reiteradas por motivos de salud en las mujeres que sobreviven al cáncer de mama son superiores en el año del diagnóstico y en el año posterior y también se han relacionado con un peor proceso de retorno y mantenimiento del trabajo⁽⁵⁾.

Desde el modelo biopsicosocial de la discapacidad se han intentado integrar los factores psicológicos y sociales para lograr una explicación más precisa del proceso del retorno al trabajo posterior a una lesión, accidente o enfermedad, superando una visión predominantemente biológica^(6,7).

Asimismo, el estudio de los factores psicosociales asociados con el retorno y mantenimiento del trabajo de las mujeres supervivientes de cáncer de mama ha cobrado especial relevancia debido a que pueden ser potencialmente modificados para alcanzar desenlaces ocupacionales tales como la adaptación al puesto de trabajo y la conservación del empleo^(8,9), en contraposición con los factores relacionados con la enfermedad o con las secuelas y de las opciones de tratamiento, sobre los que a menudo se actúa poco.

La autoeficacia, definida como el conjunto de percepciones específicas en diferentes dominios que tienen las personas sobre su capacidad para realizar las acciones necesarias que lleven al logro de un resultado deseado⁽¹⁰⁾, es uno de los recursos personales que se ha relacionado con el retorno al trabajo⁽¹¹⁻¹³⁾. Sin embargo, los resultados de los estudios empíricos han sido controvertidos. Mientras algunos encuentran una relación positiva entre el nivel de autoeficacia y el retorno

al trabajo^(14,15), otros no han encontrado esta relación⁽¹⁶⁾. En un estudio sobre los predictores del retorno al trabajo ante trastornos musculoesqueléticos, se observó que la autoeficacia era un factor importante durante las etapas iniciales del retorno al trabajo, pero que esta relación se pierde posteriormente⁽¹⁷⁾.

La autoeficacia laboral, específica del contexto laboral y entendida como la creencia en ser competente para cumplir con las tareas o actividades relacionadas con el trabajo, no se refiere a un rasgo de personalidad, ni a una competencia laboral, sino a la confianza o creencia de la capacidad laboral de uno mismo⁽¹⁸⁾. Esto se encuentra altamente correlacionado con las creencias sobre las competencias para organizar y ejecutar los comportamientos requeridos para producir algún logro⁽¹⁰⁾. Se han diseñado y validado diferentes cuestionarios para medir la autoeficacia laboral, en forma de mediciones específicas del dominio general de autoeficacia, que han probado tener mayor capacidad predictiva en estudios empíricos⁽¹⁹⁾.

La evidencia disponible sobre la relación entre autoeficacia laboral y retorno al trabajo en mujeres supervivientes de cáncer de mama proviene de series de pacientes norteamericanas, europeas y asiáticas, sin que hasta nuestro conocimiento se cuente con estudios en población hispana, cuyos factores contextuales podrían actuar como modificadores de esta relación.

El objetivo principal del estudio fue analizar el nivel de autoeficacia laboral percibida en mujeres supervivientes de cáncer de mama y su relación con la reincorporación laboral, y describir el proceso de retorno al trabajo y la permanencia en el mismo según las características sociodemográficas, laborales y de tratamiento.

Métodos

Estudio observacional, de tipo transversal, basado en encuestas realizadas a pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico de patología maligna de la mama, activas laboralmente en el momento del diagnóstico y que hubieran concluido el tratamiento primario (cirugía, quimioterapia /o radioterapia), por lo menos con un año de anterioridad al momento de realizar la encuesta. Las participantes fueron invitadas a responder la encuesta en dos centros de referencia oncológicos, de naturaleza privada, de Colombia. Las encuestas se administraron entre junio de 2022 y febrero de 2023 por dos investigadoras previamente entrenadas.

Se invitó a participar a las pacientes que cumplían los criterios de inclusión, mediante correo electrónico, o de forma telefónica. No se registraron datos que permitieran la identificación posterior de la paciente. A cada participante se le asignó un código numérico de identificación.

Como variables independientes, se incluyeron: a) características sociodemográficas: nivel educativo (primaria, secundaria, técnico, universitario, posgrado), estado civil (con pareja, sin pareja), edad al diagnóstico (años); número de personas que dependían económicamente de la paciente, y número de hijos; b) *características laborales*: tipo de trabajo (por cuenta ajena, por cuenta propia o autónoma); c) nivel de autoeficacia laboral (medida en forma de puntuación, al tratarse de un

constructo unidimensional); d) apoyo social en la empresa para el cumplimiento de sus objetivos en el trabajo, por parte de sus jefes/as (si, no), y colegas (si, no); e) tratamiento: tratamientos recibidos (cirugía, quimioterapia, radioterapia, terapia endocrina); f) secuelas del tratamiento: astenia (si, no), dolor en miembro superior (si, no), linfedema (si, no), y complicaciones de la herida quirúrgica (si, no), con preguntas de control para cada una de estas opciones con el fin de obtener un dato veraz y que estas secuelas no fueran confundidas con otros efectos; g) ausencias del trabajo por razones de salud: número de ausencias posteriores al retorno al trabajo.

Las variables dependientes fueron el retorno al trabajo y la permanencia en el mismo trabajo, de manera que se preguntó a las participantes si después de finalizar el tratamiento habían retornado al mismo trabajo (si, no), si en el momento de la encuesta la participante se encontraba trabajando en el mismo lugar al que había retornado después del tratamiento (si, no), y cuánto tiempo (en meses) precisó para retornar al trabajo.

Para medir la autoeficacia laboral se utilizó el cuestionario AU10⁽²⁰⁾, instrumento unidimensional que consta de 10 ítems que se califican en una escala entre 0 (nunca) a 6 (siempre). Ejemplos de los ítems son: podré resolver la mayoría de los problemas en mi trabajo; si me esfuerzo lo necesario, estoy seguro de que podré alcanzar mis metas en el trabajo. La puntuación oscila entre 0 y 60, de manera que una mayor puntuación indica un mayor nivel de autoeficacia. El instrumento ha sido validado en diferentes países de Latinoamérica^(20,21). La consistencia interna del instrumento de autoeficacia mostró un valor alfa de Cronbach 0.937, considerándose aceptable.

Análisis estadístico

Las variables cuantitativas se presentan en forma de medias con sus respectivas medidas de dispersión según la distribución de las variables. Las variables cualitativas fueron resumidas mediante proporciones. Se realizaron análisis bivariados, de manera que las comparaciones de medias se evaluaron mediante la prueba t de Student para muestras independientes o U de Mann-Whitney, según aplicara. Para las comparaciones, se utilizaron las pruebas de chi-cuadrado y la prueba exacta de Fisher para las variables categóricas, y las pruebas de ANOVA de Kruskal-Wallis para la comparación de medianas. Un valor $p < 0.05$ fue considerado estadísticamente significativo. Todos los análisis se llevaron a cabo en el software SPSS versión 25.

Las participantes que aceptaron ser parte del estudio fueron invitadas a leer, comprender y firmar o aceptar de forma verbal el consentimiento informado. El estudio y todos sus procedimientos fueron aprobados por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad CES y de las instituciones donde se realizó el estudio (código acta 273 proy 005).

Resultados

Se encuestaron 191 mujeres supervivientes de cáncer de mama, de las que se excluyeron 65 (34.0%) por no cumplir con los criterios de inclusión y 2 (1.1%) que declinaron su participación en el estudio.

La edad media de las 124 mujeres que participaron en el estudio fue de 40.44 (± 7.18) años, y 37.8 (1 ± 7) años al momento del diagnóstico. El 79.0% tenía un nivel educativo universitario o superior, y la mayoría reportaron tener pareja (62.9%). El 37.1% de ellas realizaban su actividad laboral por cuenta propia, y el 71.8% tenía personas dependientes a cargo, como media un hijo. Con respecto a las secuelas del tratamiento, la mayoría (84.7%) refirieron astenia, seguida por dolor en el miembro superior (76.6%), siendo lo menos frecuente las complicaciones de la herida quirúrgica (16.1%). Un 88,7% de las participantes refieren haber sufrido cambios emocionales después del tratamiento (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas, clínicas y laborales de las mujeres supervivientes al cáncer de mama que participaron en el estudio. Colombia, periodo junio 2022 - febrero 2023.

Mujeres supervivientes al cáncer de mama (N=124)	
	N (%)
Edad, en años	
Edad media (\pm desviación estándar)	40,4 ($\pm 7,2$)
Edad al diagnóstico, media (\pm DS*)	37,8 ($\pm 7,1$)
Nivel educativo	
Primaria	2 (1,6)
Secundaria	5 (4,0)
Técnico	19 (15,3)
Universitario	50 (40,3)
Postgrado	48 (38,7)
Estado marital	
Con pareja	78 (62,9)
Sin pareja	46 (36,7)
Clasificación del trabajo	
Dependiente o por cuenta ajena	78 (62,9)
Autónomo o por cuenta propia	46 (37,1)
¿Tiene personas que dependan económicamente de usted?	89 (71,8)
Número de hijos, media \pm DS	1,1 ($\pm 1,1$)
Secuelas del tratamiento	95 (76,6)
Dolor en miembro superior	
Astenia	105 (84,7)
Complicación de la herida quirúrgica	20 (16,1)
Linfedema	26 (21,0)
¿Ha presentado cambios emocionales posterior a su tratamiento?	
Si	110 (88,7)
No	14 (11,3)

Más del 87% de las mujeres participantes comunicaron su diagnóstico a jefes (as) y colegas. Con relación a los ingresos, se reportó una disminución para la mayoría de las participantes, después del diagnóstico y una estabilización de estos después del tratamiento. El 87,9% de las mujeres habían retornado al trabajo en el momento de la encuesta (Tabla 2).

Tabla 2. Comunicación del diagnóstico en el trabajo, ingresos económicos y retorno al trabajo de las mujeres supervivientes al cáncer de mama que participaron en el estudio. Colombia, periodo junio 2022 - febrero 2023.

	Mujeres supervivientes al cáncer de mama (N=124)
	N (%)
¿Comunicó su diagnóstico a su jefe?*	
Si	109 (87,9)
No	10 (8,1)
ns/nc	5 (4,0)
¿Comunicó su diagnóstico a sus colegas?*	
Si	111 (89,5)
No	10 (8,1)
ns/nc	3 (2,4)
Ingresos económicos después del diagnóstico	
Aumentaron	3 (2,4)
Disminuyeron	63 (50,8)
Permanecieron iguales	58 (46,8)
Ingresos económicos después del tratamiento	
Aumentaron	14 (11,3)
Disminuyeron	47 (37,9)
Permanecieron iguales	63 (50,8)
Retorno al trabajo	
Si	109 (87,9)
No	15 (12,1)

*solo para trabajadoras por cuenta ajena/dependientes

Entre las mujeres que habían retornado al trabajo, 69,7% lo hicieron al mismo trabajo que tenían cuando iniciaron el tratamiento, y un 56% se encontraba todavía trabajando en el mismo lugar. Casi la mitad de las participantes retornaron al trabajo a los tres meses o menos después del tratamiento. La mayoría refería síntomas físicos que dificultaban su actividad laboral, un 20,2% no precisó ninguna ausencia una vez reincorporada al trabajo, y un 37,6% tuvo entre 1 y 3 ausencias. La mayoría de las mujeres percibían apoyo por parte de sus jefes/as y sobre todo de sus colegas para retomar las actividades. (Tabla 3).

Tabla 3. Características del retorno al trabajo de las mujeres supervivientes al cáncer de mama. Colombia, periodo junio 2022 - febrero 2023.

	Mujeres supervivientes al cáncer de mama que retornaron al trabajo* (N=109)
	N (%)
Tiempo (meses) de retorno al trabajo luego del diagnóstico	
<1	36 (33,0)
1 a 3	23 (21,1)
4 a 6	11 (10,1)
>6	39 (35,8)
Después de terminar su tratamiento regresó al mismo trabajo	
Si	76 (69,7)
No	33 (30,2)
Permanencia actual en el mismo trabajo	
Si	61 (56,5)
No	48 (43,5)
¿Los síntomas físicos han dificultado su ejercicio laboral?	
Si	67 (61,3)
No	42 (38,7)
Número de ausencias por razones de salud	
Ninguna	22 (20,2)
1 a 3	41 (37,6)
4 a 6	12 (11,0)
7 a 10	9 (8,3)
Mas de 10	23 (21,1)
ns/nc	2 (1,8)
¿Considera que su jefe le brinda el apoyo que requiere para retomar sus actividades laborales? *	
Si	70 (64,2)
No	39 (35,7)
¿Considera que sus compañeros le brindan el apoyo que requiere para realizar sus actividades laborales?	
Si	79 (72,4)
No	30 (27,5)

*Del total de 124 mujeres que participaron en el estudio, 15 no habían retornado al trabajo cuando se las encuestó.

**Solo para empleadas que trabajaban por cuenta ajena. Ns/nc = no sabe/no contesta.

La puntuación media de autoeficacia laboral global de las participantes fue de 55.31 ± 10.70 (datos no mostrados). El nivel de autoeficacia laboral no se relacionó significativamente con la edad, el nivel educativo, ni con tener pareja o no. En cambio, fue superior en mujeres que no reportaron síntomas físicos que dificultaran su actividad laboral, ni cambios emocionales posteriores al tratamiento. En las participantes con astenia, el nivel de autoeficacia fue menor que en quienes no la

reportaron, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. No se observó una diferencia significativa en el nivel de autoeficacia según la presencia de las demás secuelas (Tabla 4).

Tabla 4. Nivel de autoeficacia de las mujeres participantes mujeres supervivientes al cáncer de mama (N=124), según las características sociodemográficas, laborales y clínicas. Colombia, periodo junio 2022 - febrero 2023.

	Autoeficacia Mediana (AIQ*)	Valor de p
Edad, en años		
Edad, coeficiente de correlación	0,08	0,351
Edad al diagnóstico, coeficiente de correlación	0,03	0,737
Nivel educativo		
Primaria	61,0	0,416
Secundaria	52,4 (16)	
Técnico	52,0 (28)	
Pregrado	55,0 (12)	
Postgrado	59,5 (14)	
Estado marital		
Con pareja	56,5 (15)	0,304
Sin pareja	60,0 (12)	
¿Los síntomas físicos han dificultado su ejercicio laboral?		
Si	54,0 (18)	<0,0001
No	62,0 (9)	
¿Ha presentado cambios emocionales posterior a su tratamiento?		
Si	57,0 (14)	0,007
No	64,5 (12)	
Secuelas:		
Dolor en miembro superior		
Si	57,0 (16)	0.087
No	61,0 (10)	
Astenia		
Si	55,0 (15)	<0.001
No	62,0 (7)	
Complicación de la herida quirúrgica		
Si	57,0 (16)	0.691
No	58,0 (14)	
Linfedema		
Si	57.5 (15)	0.859
No	57.5 (14)	

*AIQ = amplitud intercuartílica.

Se observaron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de autoeficacia laboral según las características del retorno al trabajo, siendo superior en las participantes que retornaron al trabajo, permanecieron en el mismo trabajo y retornaron en menos tiempo, ($p < 0.05$). La puntuación de autoeficacia laboral fue superior en mujeres que percibían apoyo por parte de sus jefes (as) y colegas en comparación con las que no lo percibían, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. El nivel de autoeficacia laboral disminuyó con el incremento del número de episodios de incapacidad temporal después del retorno al trabajo (Tabla 5).

Tabla 5. Autoeficacia laboral de las mujeres participantes supervivientes al cáncer de mama, según las características del retorno al trabajo (N=109). Colombia, periodo junio 2022 - febrero 2023.

	Nivel de autoeficacia, mediana (AIQ)	Valor de p
Reincorporación al trabajo		
Si	58,5 (13)	0,038
No	55,5 (21)	
Permanencia en el mismo trabajo		
Si	59,0 (13)	0,043
No	56,5 (19)	
Número de ausencias por razones de salud		
Ninguna	59,6 (11)	0,001
entre 1 y 6	59,0 (13)	
Mayor o igual a 7	50,4 (22)	
Tiempo al retorno al trabajo		
<1 mes	62,5 (9)	0,001
1 a 3 meses	55,0 (13)	
4 a 6 meses	48,0 (24)	
>6 meses	55,0 (17)	
Apoyo del jefe para llevar a cabo sus actividades		
Si	59,5 (20)	0,001
No	50,0 (20)	
Apoyo de los colegas para llevar a cabo sus actividades		
Si	60,0 (11)	<0,0001
No	42,0 (20)	

*AIQ = amplitud intercuartílica.

Discusión

Nuestros hallazgos indican que la gran mayoría de las mujeres supervivientes del cáncer de mama retornaron al trabajo después de un año de finalizar el tratamiento, y que mostraron niveles superiores de autoeficacia laboral respecto a las que no se reincorporaron. Asimismo, las mujeres que permanecieron en el mismo empleo, que se reincorporaron en menos tiempo y las que precisaron menos ausencias del lugar de trabajo por razones de salud también mostraron una mayor autoeficacia laboral.

Estos resultados son consistentes con la evidencia disponible que indica, en modelos conceptuales, que la autoeficacia emerge como uno de los principales determinantes psicosociales del retorno al trabajo para supervivientes de cáncer de mama⁽²²⁾. Igualmente, en una revisión sistemática de artículos en trabajadores con lesiones musculoesqueléticas o trastornos de salud mental muestra que la autoeficacia es un factor que puede actuar como modulador entre las secuelas que presentan los trabajadores y el retorno al trabajo^(9,23).

En nuestro estudio, la gran mayoría de las participantes se habían reincorporado laboralmente al momento de la encuesta, dos tercios retornaron al mismo trabajo que tenían en el momento del diagnóstico, y más de la mitad lo hicieron antes de los seis meses de finalizar el tratamiento, resultados ligeramente inferiores a uno de nuestros reportes previos⁽²⁴⁾. Una explicación posible para esta diferencia es que en el presente estudio las participantes eran más jóvenes, lo que puede indicar tratamientos más agresivos y limitantes y por tanto con mayor tiempo de ausencias del trabajo.

La disminución de los ingresos se reportó en la mitad de las mujeres encuestadas, consistente con lo que se conoce para mujeres supervivientes de cáncer de mama^(25,26). Nuestro estudio analiza esta reducción solo en un punto en el tiempo, mientras que otros estudios con análisis longitudinales logran conocer el comportamiento de los ingresos en el tiempo y la inestabilidad de las trayectorias laborales de esta población de mujeres⁽²⁷⁾.

La relación entre autoeficacia y conservación del mismo empleo o el retorno sostenido al trabajo es controvertido en la literatura. Algunos estudios sugieren un efecto solo en el primer momento de la reincorporación, y que pierde significancia con el tiempo de seguimiento^(7,17), mientras que otros observan que la relación se conserva a lo largo del tiempo⁽²⁸⁾. En nuestra encuesta transversal se mantuvo la diferencia estadísticamente significativa entre el nivel de autoeficacia laboral y mantenerse en el mismo empleo.

Kuan et al⁽²⁹⁾ evaluaron los cambios en la puntuación de autoeficacia general en pacientes con cáncer de mama durante la quimioterapia adyuvante, y no encontraron diferencias estadísticamente significativas en la medición de este nivel según características sociodemográficas como la edad, nivel educativo, ni el estado marital de la paciente en los diferentes momentos de tiempo en que se recibieron ciclos de quimioterapia. Esto es consistente con nuestros resultados.

Los cambios emocionales después del tratamiento y la autoeficacia laboral muestran una diferencia importante. Así, esta fue significativamente inferior entre mujeres que reportaron percibirlos en comparación con las mujeres que no los refirieron, lo cual es consistente con hallazgos previos⁽³⁰⁾. Esto puede interpretarse con base en la relación inversa entre autoeficacia, ansiedad y depresión⁽³¹⁾.

El apoyo por parte del empleador y de los colegas ha sido uno de los factores claves que se asocian con la habilidad para trabajar y la reincorporación laboral en las mujeres que sobreviven al cáncer de mama. Nuestros hallazgos muestran que menos de dos terceras partes de las participantes considera recibir apoyo por parte de su jefe y en una proporción un poco superior de sus colegas, y que el nivel de autoeficacia laboral es superior en las participantes que perciben recibir este apoyo, lo que va en línea con otros reportes de la literatura en diferentes grupos ocupacionales⁽³²⁻³⁴⁾. En este punto es necesario hacer énfasis en la necesidad de que junto con las estrategias para aumentar la autoeficacia laboral deben aparejarse las adaptaciones de puestos de trabajo, un apoyo organizacional fuerte y una búsqueda de la mejoría de las condiciones de empleo y trabajo de este grupo poblacional.

La fatiga crónica o astenia es uno de los efectos secundarios más incidentes y debilitantes del cáncer y su tratamiento^(35,36), y ha sido mencionado como uno de los factores más fuertemente relacionados con el no retorno al trabajo⁽³⁷⁾. En nuestro estudio, la mayoría de las participantes refirieron sentirla, con nivel inferior de autoeficacia cuando se comparan con mujeres que no la refieren, siendo esta la única secuela que presenta esta diferencia de forma estadísticamente significativa.

Estudios longitudinales en pacientes con cáncer muestran que el nivel de autoeficacia presenta cambios en el tiempo, siendo menor mientras más cerca están de la cirugía y el comienzo de la quimioterapia. Posiblemente se deba a la inseguridad en la paciente sobre su capacidad de hacer frente a las reacciones físicas y su interferencia sobre las actividades de la vida diaria. Después que se aprenden las estrategias para afrontar estos efectos negativos, se observa que la autoeficacia aumenta^(29,31). Nuestro estudio de tipo transversal no permite observar estos cambios en la autoeficacia laboral, pero se podría proponer la hipótesis de que la astenia, al ser uno de los efectos más frecuentes, persistentes después del tratamiento oncológico y con menor conocimiento sobre la forma de afrontarlo en el trabajo, ejercería un efecto sobre el nivel de autoeficacia de la mujer superviviente.

La autoeficacia laboral puede tener efectos directos sobre el proceso de retorno al trabajo, pero a la vez ser un posible mediador en la relación entre apoyo organizacional percibido y retorno al trabajo. En uno de nuestros reportes previos en mujeres supervivientes de cáncer de mama reincorporadas laboralmente⁽³⁸⁾ se observó que la percepción del apoyo organizacional se relacionaba con la adopción de comportamientos de empoderamiento, lo que podría estar mediado por el nivel de autoeficacia laboral.

Los servicios de salud laboral tienen un papel fundamental en orientar las acciones de la empresa para que las mujeres que sobreviven al cáncer de mama consigan su adaptación funcional, tengan el apoyo necesario por parte de sus jefes

y compañero/as de trabajo, y se aumenten sus recursos personales para hacer frente a los retos ocupacionales que se derivan de un proceso oncológico ⁽³⁹⁾.

Las fortalezas del presente estudio radican en que, hasta nuestro conocimiento, es el primero en población latinoamericana de supervivientes de cáncer de mama que analiza el papel de la autoeficacia laboral en el retorno al trabajo y el mantenimiento de este. La evidencia generada apoya a que el fortalecimiento de este recurso psicológico pueda tener implicaciones importantes para que las pacientes con cáncer de mama no se retiren de forma temprana de sus lugares de trabajo.

Los hallazgos del presente estudio deberán ser interpretados con cautela, a la luz de sus limitaciones. Los resultados provienen de dos centros de referencia oncológicos, que pueden ser muy homogéneos en cuanto a la población de pacientes atendida, sin que esto represente a la población total de pacientes supervivientes de cáncer de mama de Colombia. Con un tamaño de muestra superior, incorporando centros de atención pública, es posible que algunas diferencias que no se observaron en este estudio pudieran ser evidentes. La información sobre los tratamientos recibidos y el tiempo de regreso al trabajo se obtuvieron mediante el autoreporte, por lo que pueden estar sujetos a sesgos de memoria. No se recogió información sobre las características laborales de las mujeres participantes (ocupación, tipo de trabajo, manual o no, tipo de contrato, necesidad de posibles adaptaciones del puesto de trabajo una vez reincorporadas, etc.), ni tampoco sobre la presencia de comorbilidades. Por otro lado, no es posible conocer, debido al diseño transversal, si la autoeficacia laboral precede el retorno al trabajo y la conservación de este o si es un resultado de ello.

En conclusión, nuestros hallazgos generan una evidencia importante que apunta a señalar que existen niveles superiores de autoeficacia laboral en mujeres supervivientes de cáncer de mama que logran mejores desenlaces ocupacionales como el retorno al trabajo, menor tiempo de reincorporación y la conservación de este durante más tiempo. El fortalecimiento de la autoeficacia laboral en mujeres supervivientes de cáncer de mama, para mejorar los desenlaces ocupacionales de estas pacientes puede lograrse por la influencia de los líderes de las organizaciones a través de mecanismos de sociales efectivos y del fortalecimiento del apoyo organizacional.

Agradecimientos

Las autoras agradecen a la Fundación Colombiana de Cancerología Clínica Vida y a la Clínica IMAT-Oncomédica AUNA.

Referencias

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-249. doi: 10.3322/caac.21660.
2. Arfi A, Baffert S, Soilly AL, Huchon C, Reyal F, Asselain B, Neffati S, Rouzier R, Héquet D. Determinants of return at work of breast cancer patients: results from the OPTISOINS01 French prospective study. *BMJ Open.* 2018;8(5):e020276. doi: 10.1136/bmjopen-2017-020276.
3. de Boer AG, Taskila T, Ojajärvi A, van Dijk FJ, Verbeek JH. Cancer survivors and unemployment: a meta-analysis and meta-regression. *JAMA.* 2009;301(7):753-62. doi: 10.1001/jama.2009.187.
4. Paltrinieri S, Fugazzaro S, Bertozzi L, Bassi MC, Pellegrini M, Vicentini M, et al. Return to work in European Cancer survivors: a systematic review. *Support Care Cancer.* 2018;26(9):2983-94.
5. Torp S, Nielsen RA, Gudbergsson SB, Fosså SD, Dahl AA. Sick leave patterns among 5-year cancer survivors: a registry-based retrospective cohort study. *J Cancer Surviv.* 2012;6(3):315-23.
6. Knauf MT, Schultz IZ. Current Conceptual Models of Return to Work. In: Schultz IZ GR, editors., editor. *Handbook of return to work: from research to practice* Boston: Springer; 2016. p. 27-51.
7. Black O, Sim MR, Collie A, Smith P. Differences Over Time in the Prognostic Effect of Return to Work Self-Efficacy on a Sustained Return to Work. *J Occup Rehabil.* 2019;29(3):660-7.
8. Porro B, de Boer A, Frings-Dresen MHW, Roquelaure Y. Self-efficacy and return to work in cancer survivors: Current knowledge and future prospects. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2020;29(6):e13304. doi: 10.1111/ecc.13304.
9. Li JM, Su XQ, Xu XP, Xue P, Guo YJ. Influencing factors analysis of adaptability of cancer patients to return-to-work. *Support Care Cancer.* 2023 Apr 26;31(5):302. doi: 10.1007/s00520-023-07768-6.
10. Bandura A, Freeman WH, Lightsey R. *Self-efficacy: The exercise of control.* New York: Springer; 1999.
11. Fisker J, Hjorthøj C, Hellström L, Mundy SS, Rosenberg NG, Eplöv LF. Predictors of return to work for people on sick leave with common mental disorders: a systematic review and meta-analysis. *Int Arch Occup Environ Health.* 2022;95(7):1-13.
12. Nowrouzi-Kia B, Nadesar N, Sun Y, Ott M, Sithamparanathan G, Thakkar P. Prevalence and predictors of return to work following a spinal cord injury using a work disability prevention approach: A systematic review and meta-analysis. *Trauma.* 2021;24(1):14-23.

- 13.** Schwarz B, Banaschak H, Heyme R, von Kardorff E, Reims N, Streibelt M, et al. A Mega-Ethnography of Qualitative Meta-Syntheses on Return to Work in People with Chronic Health Conditions. *Rehabilitation (Stuttg)*. 2024;63(1):39-50. doi: 10.1055/a-2129-2731.
- 14.** Wolvers MDJ, Leensen MCJ, Groeneveld IF, Frings-Dresen MHW, De Boer A. Predictors for earlier return to work of cancer patients. *J Cancer Surviv*. 2018;12(2):169-77.
- 15.** Xu J, Zhou Y, Li J, Tang J, Hu X, Chen Y, et al. Cancer patients' return-to-work adaptation experience and coping resources: a grounded theory study. *BMC Nursing*. 2023;22(1):66.
- 16.** Rosbjerg R, Hansen DG, Zachariae R, Hoejris I, Lund T, Labriola M. The Predictive Value of Return to Work Self-efficacy for Return to Work Among Employees with Cancer Undergoing Chemotherapy. *J Occup Rehabil*. 2020;30(4):665-78.
- 17.** Laisné F, Lecomte C, Corbière M. Biopsychosocial predictors of prognosis in musculoskeletal disorders: a systematic review of the literature (corrected and re-published). *Disability and rehabilitation*. 2012;34(22):1912-41.
- 18.** Schyns B. The Influence of Occupational Self-Efficacy on the Relationship of Leadership Behavior and Preparedness for Occupational Change. *Journal of Career Development*. 2004;30(4):247-61.
- 19.** Rigotti T, Schyns B, Mohr G. A Short Version of the Occupational Self-Efficacy Scale: Structural and Construct Validity Across Five Countries. *Journal of Career Assessment*. 2008;16:238-255. doi.org/10.1177/1069072707305763
- 20.** Maffei L, Spontón C, Spontón M, Castellano E, Medrano L. Adaptación del Cuestionario de Autoeficacia Profesional (AU-10) a la población de trabajadores cordobeses. *Pensamiento Psicológico*. 2012;10(1):51-62.
- 21.** Robalino Guerra PE, Musso M. Autoeficacia en el Trabajo: Validación de las Versiones en Español de las Escalas de Autoeficacia Ocupacional Emocional, Social y en la Tarea. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*. 2022;14(1):104-15.
- 22.** Porro B, Durand M-J, Petit A, Bertin M, Roquelaure Y. Return to work of breast cancer survivors: toward an integrative and transactional conceptual model. *J Cancer Surviv*. 2022;16(3):590-603.
- 23.** Black O, Keegel T, Sim MR, Collie A, Smith P. The Effect of Self-Efficacy on Return-to-Work Outcomes for Workers with Psychological or Upper-Body Musculoskeletal Injuries: A Review of the Literature. *J Occup Rehabil*. 2018;28(1):16-27.
- 24.** Vasquez-Trespalcacios EM, Atehortua-Salazar S, Arango-Isaza D, Gallego Vélez CP, Gallón Villegas LJ. Reincorporación laboral de mujeres con cáncer de mama: experiencia de un centro oncológico en la ciudad de Medellín. *Arch Prev Riesgos Labor*. 2020;23:315-29.

- 25.** Blinder V, Patil S, Eberle C, Griggs J, Maly RC. Early predictors of not returning to work in low-income breast cancer survivors: a 5-year longitudinal study. *Breast Cancer Res Treat.* 2013;140(2):10.1007/s10549-013-2625-8.
- 26.** Blinder VS, Murphy MM, Vahdat LT, Gold HT, de Melo-Martin I, Hayes MK, et al. Employment After a Breast Cancer Diagnosis: A Qualitative Study of Ethnically Diverse Urban Women. *J Community Health.* 2012;37(4):763-72.
- 27.** Ayala-Garcia A, Benavides FG, Serra L. Labour market participation after sickness absence due to cancer: a dynamic cohort study in Catalonia (Spain). *BMC Public Health.* 2023;23(1):2477.
- 28.** Lagerveld SE, Brenninkmeijer V, Blonk RWB, Twisk J, Schaufeli WB. Predictive value of work-related self-efficacy change on RTW for employees with common mental disorders. *Occup Environ Med.* 2017;74(5):381-3.
- 29.** Kuan CC, Kuo WH, Chang SH, Sun HF. A longitudinal study on the changes in the self-efficacy of breast cancer patients during adjuvant chemotherapy. *Nurs Open.* 2023;10(5):2912-2919. doi: 10.1002/nop2.1533.
- 30.** Manne SL, Hudson SV, Kashy DA, Imanguli M, Pesanelli M, Frederick S, Van Cleave J. Self-efficacy in managing post-treatment care among oral and oropharyngeal cancer survivors. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2022;31(6):e13710. doi: 10.1111/ecc.13710.
- 31.** Papadopoulou C, Kotronoulas G, Schneider A, Miller MI, McBride J, Polly Z, et al. Patient-Reported Self-Efficacy, Anxiety, and Health-Related Quality of Life During Chemotherapy: Results From a Longitudinal Study. *Oncol Nurs Forum.* 2017;44(1):127-36.
- 32.** Lilliehorn S, Hamberg K, Kero A, Salander P. Meaning of work and the returning process after breast cancer: a longitudinal study of 56 women. *Scand J Caring Sci.* 2013;27(2):267-74.
- 33.** Cheng L, Cui Y, Chen Q, Ye Y, Liu Y, Zhang F, et al. Paediatric nurses' general self-efficacy, perceived organizational support and perceived professional benefits from Class A tertiary hospitals in Jilin province of China: the mediating effect of nursing practice environment. *BMC Health Serv Res.* 2020;20(1):12.
- 34.** Brouwer S, Reneman MF, Bültmann U, van der Klink JJ, Groothoff JW. A prospective study of return to work across health conditions: perceived work attitude, self-efficacy and perceived social support. *J Occup Rehabil.* 2010;20(1):104-12.
- 35.** Goedendorp MM, Gielissen MF, Verhagen CA, Bleijenberg G. Development of fatigue in cancer survivors: a prospective follow-up study from diagnosis into the year after treatment. *J Pain Symptom Manage*2013;45(2):213-22.
- 36.** Magnavita N, Di Prinzio RR, Meraglia I, Vacca ME, Arnesano G, Merella M, et al. Supporting Return to Work after Breast Cancer: A Mixed Method Study. *Healthcare.* 2023;11(16):2343.

- 37.** Kiasuwa Mbengi R, Otter R, Mortelmans K, Arbyn M, Van Oyen H, Bouland C, de Brouwer C. Barriers and opportunities for return-to-work of cancer survivors: time for action--rapid review and expert consultation. *Syst Rev.* 2016;5:35. doi: 10.1186/s13643-016-0210-z.
- 38.** Vásquez-Trespacios EM, Gómez-Jaramillo V, Palacio-Orozco S, Atehortua-Salazar S. Apoyo organizacional percibido y comportamientos de empoderamiento en mujeres supervivientes de cáncer de mama reincorporadas laboralmente. *Glob Health Promot.* 2023:17579759221139860.
- 39.** van Maarschalkerweerd PEA, Schaapveld M, Paalman CH, Aaronson NK, Duijts SFA. Changes in employment status, barriers to, and facilitators of (return to) work in breast cancer survivors 5-10 years after diagnosis. *Disabil Rehabil.* 2020;42(21):3052-8.

Integrated psychological intervention programme for frontline healthcare workers during the COVID-19 pandemic. A qualitative study

Programa integrado de intervenciones psicológicas de emergencia en sanitarios durante la pandemia de la COVID-19. Estudio cualitativo

Eva Frigola-Capell^{1,2,3}

Laura Fabregas^{1,6}

Marta Juanola^{1,6}

Mercè Soms¹

Marta Hernández¹

Roser Grau⁴

Noelia Alarcon¹

Neus Colomer¹

Jordi Cid^{1,2,3}

Andrés Cuartero-Barbanoj^{5,6}

Jordi Garcia-Sicard^{5,6}

¹Institut d'Assistència Sanitària (IAS), Girona, Spain.

²Mental Health & Addiction Research Group, Girona, Spain.

³Fundació Institut d'Investigació Biomèdica de Girona Dr. Josep Trueta (IDIBGI), Girona, Spain.

⁴EAPS Mutuam Girona, Spain.

⁵Universitat de Barcelona, Barcelona, Spain.

⁶Sistema d'Emergències Mèdiques de Catalunya, Barcelona, Spain.

Fechas · Dates

Recibido: 22/11/2023

Aceptado: 07/04/2024

Publicado: 15/04/2024

Correspondencia · Corresponding Author

Eva Frigola-Capell

Email: eva.frigola@gmail.com / eva.frigola.ias@gencat.cat

Abstract

Introduction: The outbreak of the COVID-19 pandemic put at risk the resilience of health-care professionals by exposing them to high levels of stress. Our aim was to identify key elements for implementing the STEP programme, a psychological support service for healthcare professionals.

Methods: qualitative design. The study participants were hospital healthcare staff. Anonymous questionnaires and transcriptions of group interventions and focus groups were used to identify professionals' preferences to receiving psychological support, needs, concerns, resilience (STEP1.0); constrained emotions and associated thoughts (STEP1.5); perception of self-efficacy on managing emotions (STEP2.0); and the professionals' profile requiring individual therapy.

Results: Three hundred professionals participated in the study, 100.0% in STEP 1.0, 27.3% in STEP 1.5, 2.7% in STEP 2.0, and 10.0% in individual interventions. Two hundred and three (67.7%) participants reflected in the survey that they would prefer access to a face-to-face psychological service during working hours. Three consecutive phases with specific needs and concerns were identified: The "cognitive" phase, at the beginning of the pandemic, when infection and self-efficacy were major concerns, the "ventilation" phase, when constrained emotions associated with several factors were expressed; and the "recovery" phase, when the clinical overload decreased and professionals were able to focus on emotion management training. Several personal characteristics associated with referral to individual therapy were identified.

Conclusions: The key characteristics of a psychological support service are proximity, face-to-face interaction during working shifts, and a chronological phase system adapted to different emerging needs.

Keywords: COVID-19; Mental health; Health personnel; Crisis intervention; Stress disorders.

Resumen

Introducción: El estallido de la pandemia de la COVID-19 puso en riesgo la resiliencia de los profesionales sanitarios exponiéndolos a alto riesgo de estrés. Nuestro objetivo consistió en identificar elementos clave para implementar un servicio de apoyo psicológico para profesionales.

Método: Diseño cualitativo. Participaron profesionales a nivel hospitalario. Se utilizaron cuestionarios anónimos, transcripciones de intervenciones grupales y grupo focal. Se consideraron las variables asociadas a las herramientas de intervención psicológica implementadas: STEP 1.0, necesidades, preocupaciones y resiliencia; STEP 1.5, emociones contenidas y pensamientos asociados; STEP 2.0, percepción de autoeficacia en gestión de emociones. Características de profesionales asociadas a terapia individual; así como el método elegido para recibir apoyo psicológico.

Resultados: Participaron 300 profesionales, 100.0% en STEP 1.0, 27.3% en STEP 1.5, 2.7% en STEP 2.0 y 10.0% en intervenciones individuales. En 203 cuestionarios los profesionales preferían un servicio psicológico presencial y durante las horas de trabajo. Se identificaron 3 fases consecutivas con necesidades y preocupaciones específicas: Fase "Cognitiva", ini-

cial, cuando la infección y autoeficacia preocupaban más. Fase de “Ventilación” cuando se expresaron emociones contenidas asociadas a varios factores. Fase de “Recuperación”, cuando los profesionales afrontaron la gestión de emociones. Se identificaron características asociadas a la derivación a terapia individual.

Conclusión: Las características clave de un servicio de apoyo psicológico son la proximidad, presencialidad, activarse en turnos laborales y seguir un sistema cronológico de fases adaptado a las distintas necesidades emergentes.

Palabras clave: COVID-19; Salud mental; Personal sanitario; Intervención en crisis; Trastornos por stress.

Introduction

the outbreak of COVID-19 posed enormous challenges for healthcare systems around the world. The rapid spread of infection and severity of symptoms increased the number of hospital admissions, resulting in a shortage of structural healthcare resources, mainly associated to workforce and medical supplies. In addition, professionals deployed to new areas lacked of competent skills and appropriate protection equipment. Moreover, there was a shortage of intensive care units (ICU) beds and ventilators, to cover COVID-19 patients' demands⁽¹⁾. At patient level, the family contact restrictions during hospitalisation emerged emotional reactions which challenged the recovery process of the whole healthcare system.

Healthcare professionals were concerned about their families and their own safety because of the risk of spreading the infection at home, together with their ability to provide competent medical care⁽¹⁾. These concerns were associated with an increase in the workload, the lack of control of patient's outcomes due to the absence of effective treatments, the severity of the symptoms, isolation of patients and accumulated losses. All these factors exposed staff to high levels of stress. Anxiety, negative thoughts (guilt, shame, etc.), mood disturbance, increased vigilance and reduced sleep quality prevailed among frontline staff,⁽²⁾ which was aggravated by the absence of positive reinforcement from social inputs because of isolation due to confinement restrictions⁽³⁾. The degree that would determine if the healthcare workers' reactions are transient and adaptive to the events experienced or if they become chronic psychological reactions, would depend on their own resilience. Several modulators for resilience have been described, such as, the nature of distressing experiences, personal vulnerabilities, past experiences, organizational factors related to work climate, and sociocultural factors which may modulate the understanding of events⁽⁴⁾.

Several theories and empirically tested concepts in the field of emergency psychology have succeeded in preventing acute and chronic stress reactions and increasing resilience among professionals. Self-efficacy,⁽⁵⁾ defined as the perception of one's cognitive capabilities to influence demands from the context and the neuropsychology approach of the stress response,⁽⁶⁾ focuses in cognitive strategies to silent emotionally loaded reactions by the hyperactivity of amygdala have been applied⁽⁷⁾.

From a psychodynamic perspective, defence mechanisms play a facilitator role in managing emotional demands and preventing work-related-anxiety among health-care professionals⁽⁸⁾. On the other hand, when emotions have been contained for a prolonged period of time they can be activated through projective techniques when individuals try to find causes and explanations for life events⁽⁹⁾. Fantastic Reality⁽¹⁰⁾ is a projective technique, which uses images to transcend the individual into a fantastic reality while feeling in a safe cognitive space. This process can be explained by the neuropsychological mechanism through which images stimulate the visual cortex and the emotional memory simultaneously (when individuals freely associate content to the chosen image) connecting with the prefrontal cortex (when verbalising the perceived images), helping them to narrate traumatic and/or stressful experiences.

In addition, Mindfulness⁽¹¹⁾ and Cognitive Behavioural Therapies (CBT), such as, stress inoculation, anxiety management and exposure therapy have successfully contributed to facilitate self-regulation and preventing an acute stress disorder⁽¹²⁾.

At organizational level, group interventions have proven to be effective in gathering a complete picture of events that individuals have been exposed to and in normalising and sharing emotions among members who have been through the same process. Also, group interventions help cognitive restructuring, by which, individuals acknowledge and understand their experiences, in order to facilitate team cohesiveness, identity, and to repair individual and team confidence⁽¹³⁾. In this line, quality improvement tools to increase professionals communication, such as, TALK for clinical debriefing[®]⁽¹⁴⁾ and the Schwartz rounds[®] methodology to normalize and share emotions, have been successfully implemented in group format⁽¹⁵⁾. To maximise effectiveness, a multicomponent approach considering group, individual and environmental interventions have been reported to be more effective when managing traumatic stress at the work setting. Also, when psychological support is immediately available on site during a crisis event, these techniques can help to expose individuals to approximate to the pre-crisis psychological balance⁽¹⁶⁾.

When exposed to a rapid and devastating health emergency, the challenge is to find the relevant elements among all the evidence-based knowledge, and combine them in order to provide significant support to the main actors in a real-world context.

In order to prevent chronic maladaptive psychological reactions among hospital healthcare professionals facing first wave of COVID-19, a tailored *ad hoc* preventive psychological programme named Support Tools for Emergency Psychology (STEP) was developed. This preventive psychological programme was based on the theories mentioned above and implemented in our hospital setting. Our hypothesis was that professionals would value the possibility of accessing psychological support at the time of complex decision-making processes for patient care and workforce re-organization.

The objective of this study was to analyse the STEP programme in order to identify the key elements required to implement a psychological support service for frontline healthcare staff who faced the COVID-19 emergency.

Methodology

the study had a qualitative design, and it was carried out between March and June 2020 in a public hospital in Girona, Spain, which has a capacity of 337 beds and provides healthcare coverage to 147 000 inhabitants. The workforce of our hospital setting is composed of approximately 733 healthcare professionals and 85 non-healthcare staff⁽¹⁷⁾.

At the peak of the first pandemic wave, the whole hospital required a reorganization to cope with the rapidly increasing demands. Most of hospital beds were allocated to patients with COVID-19 and many healthcare professionals, including the psychologist, were relocated to different areas. A voluntary multidisciplinary frontline team of 8 psychologists was created to provide support to hospital staff, patients and their families. The background of the voluntary psychology team varied from clinical psychology, palliative care, emergency psychology, neurodegenerative disorders and neuro-rehabilitation psychology. This team developed the STEP programme, aimed to provide support to hospital staff. This programme was implemented in areas in which frontline clinical care is provided and included both, individual and group interventions.

Intervention

The STEP intervention programme comprises 3 tools with different objectives, as described below:

STEP 1.0: the objective was to conduct a clinical debriefing to identify and address professionals' needs or concerns. It was based on "*TALK for clinical debriefing*"⁽¹⁴⁾. In addition, it incorporated principles of Mindfulness and the facilitator role of Defence Mechanisms from the psychoanalytic theory. Variables and relevant questions were: 1) concerns and needs, 2) resilience, 3) support required, and 4) learnings (Table 1).

STEP 1.5: the objective was to ventilate emotions while keeping awareness that the outbreak was not finished yet. Specific groups were also created to include only professionals who had been infected by COVID-19 and had already returned to work. This used Schwartz rounds® methodology⁽¹⁵⁾. In addition, it incorporated Fantastic Reality projective techniques⁽¹⁰⁾ using 30 pictures of roads with different features (Figure 1). Variables relevant to this tool were: 1) roads features, 2) emotions, 3) thoughts, 4) resilience, 5) learnings, and 6) whether professionals previous infected with COVID-19 reported differently at the group interventions compared to the rest of their colleagues who were not infected by COVID-19 (Table 2).

Table 1. STEP 1.0 intervention procedure. STEP programme targeted to staff of a public hospital in Girona, Spain.

INTRODUCTION
<i>Psychologist introduction</i> <i>Objective of the session:</i> to identify and address professionals' needs and concerns <i>Rules:</i> 15 minutes duration, confidentiality, non-judgemental, positive thinking, self-efficacy <i>Acknowledgement:</i> to transmit gratitude expressed by the hospital directorate <i>Open questions:</i> "How are you?" "What are your main concerns?"
ANALYSIS
- The analysis should end with one key issue to target for improvement - Stress positive thinking - Prioritise feasibility - Prioritise aspects to improve under the control of the group
LEARNINGS
<i>Summary:</i> professionals are required to list learnings from the session
KEY ACTIONS and LEADERSHIP
<i>Solutions:</i> Professionals agree on which actions to undertake and who will be leading
DECOMPRESSION TECHNIQUES
To shake for 40 seconds. To blow candles. Jumping on their toes. Sit on a chair and move head upside down. Tens/loosen all muscles of the body. Relax and breath on 4-2-7 + visual positive stimulus. To identify their own relax thinking style. To remember that someone close to you would tell you to relax. To identify a positive thinking and self-instructions.
SELF-CARE TRAINING
<i>Psychoeducation:</i> concept of stress <i>Techniques:</i> A) Allow yourself 2 minutes at the beginning of your working-shift to focus. B) Focus on professional aspects of your work: tunnel vision. C) Allow yourself a rest every 2h: send a message to your family, decompress yourself, talk to your colleagues, think about what you will do when you arrive at home. Physical activity helps. D) Avoid talking about the same things for a long time. E) Do not forget hydration during working times. F) Accept that nobody can expect to be euthymic all the time. G) Stop if you are feeling overloaded, search for a private place and decompress. H) Remember that it is not necessary to feel broken to seek psychological support. I) Avoid moaning. J) Think about a ritual to take off the work uniform after the working-shift and understand that work has finished.

Table 2. STEP 1.5 intervention procedure. STEP programme targeted to staff of a public hospital in Girona, Spain.

INTRODUCTION
<i>Psychologist introduction</i> <i>Objective of the session:</i> To express contained emotions during the outbreak <i>Rules:</i> duration of 30-40 minutes, confidentiality, non-judgemental
ROAD PICTURES WHICH BETTER REPRESENTS YOUR WALK THROUGH THE OUTBREAK
Pictures of roads with different features are presented to participants with the objective to emerge contained emotions. Professionals are required to pick up one or more of those, the ones which better represent how they felt along the COVID-19 outbreak
REASONS FOR CHOOSING THE PICTURES
Professionals are required to share their reason for picking up each picture
SWAPPING CHAIRS
"Now, that you are in this chair, what would you tell your colleague who was sitting where you are now?"
LEARNINGS
Professionals are requested to verbalise what they have learned along the path they have walked so far with during the outbreak
PSYCOEDUCATION OF EMOTIONS
- Concept of contained emotions - Normalisation of emotions - Need for ventilation - Situations where individual therapy can be required

STEP 2.0: The objective was to increase professionals' awareness of the physical signs of emotions, and their management during peak working times. It included principles from Mindfulness and projective techniques by using four pictures of emoticons, extracted free from internet, which included happiness, anger, sadness and fear. The variable relevant to this tool was the perception of self-efficacy on managing emotions by analysing the change in scoring when performing the body scan (meditation technique) (Table 3).

Table 3. STEP 2.0 intervention procedure. STEP programme targeted to staff of a public hospital in Girona, Spain.

INTRODUCTION

Psychologist introduction

Objective of the session: increase awareness of physical signs of emotions and how to manage them during peak working times

Rules: 30 minutes duration, confidentiality, non-judgemental

METHOPHOR

We are at a different time in this crisis. It helps to think about a marathon that started weeks ago and we cannot still see where it ends. Now we need to take a break and refuel without stopping to keep on moving and to perform and feel good.

What is happening to you is what we expected to happen and what is desirable. It is normal to feel tired and to feel discomfort during this marathon. Despite the fact that it is normal and expected, it does not mean that we have to accept it without doing anything about it.

BODY SCAN

1-In a likert scale 0-10, which emoticon better represents how you have felt over last two weeks?

2- In a likert scale 0-10, which emoticon better represents how you feel at present? (just before the body scan)

3- Guided body scan. Professionals are required to focus their attention on specific areas of the body, top-down named by the psychologist, with a non-judgemental attitude.

4-In a likert scale 0-10, which emoticon better represents how you feel at present? (just after body scan).

PSYCHOEDUCATION

Professionals choose which emotions were the most predominant and prioritise them for psychoeducation: function of emotion, adaptive and maladaptive signs, and resource bag strategies are provided (based on CBT and mindfulness)

CLOSING THE SESSIONS

Using the "Marathon metaphor" professionals are encouraged to use those emotional tools presented during the session:

"Continuing with the marathon, maybe those minutes have helped you realize that you have a foot injury and that you need some time to heal it and allow yourself a longer break. Or that you need to surround yourself with people who love you and you need to feel their support. Giving encouragement and feeling that they give it to you usually helps! These resources that we have talked about are different components of provisioning. You decide which ones can help you better right now."

"We invite you to use these strategies that we have shared over the next few days and notice if they can help you. We also encourage you to practice these three steps to identify, be aware/recognise, and manage what you notice and feel, at moments like going to work, having a shower, queuing in the store, folding clothes... Stop and listen to your body, it can help you. In order to be able to continue with the marathon, these supplies are needed.

* Remember to keep awareness to identify during group sessions those individuals who may need individual sessions.

Psychologists, had access to COVID-19 protection equipment and free access to all wards including the ICU and emergency care unit. They implemented a hotline, to provide immediate assistance if required, available from 8:00 to 20:00, seven days a week, and a specific contact email address, which was disseminated across all hospital wards and through line managers. Also, outpatients' offices for individual interventions and team meetings were available to them. Psychologists

were distributed in specific hospital wards.. Each ward was checked to detect the need for psychological care and/or support, for both patients and hospital staff. Group interventions were also offered, either directly to hospital staff or through their line managers. There were on average six individuals per group, and the duration of the intervention ranged from 15 to 40 minutes, depending on the clinical tool implemented. Group interventions were conducted by two psychologists and took place on each ward. Hospital staff who were working together were allocated in the same group intervention.

To reduce variability when carrying out group interventions to professionals, psychologists conducted training sessions during the first hour of each shift (at 8:00am and 3:00pm, respectively depending if it was a morning or a back shift) and those sessions included role-playing and shadowing techniques.

Both, individual and group interventions were always carried out during the staff members' working hours, and the participation in the psychological interventions was voluntary.

Participants

All hospital staff who attended the STEP programme were included in this study. Different professionals were included in the study, such as, clinical staff (including line managers) working in either frontline (ICU, emergency and recovery wards) or non-frontline roles (preventive services, radiology, pharmacy, laboratory services, outpatients, appointment centre team, patient complaints team), non-healthcare workers (kitchen, cleaning services and hospital hotel services management) and professionals who returned to work after recovering from COVID-19 disease.

Data sources and measurements

Data were collected from three sources between March and June 2020: 1) psychologists' paper note transcriptions from the STEP programme, 2) anonymous questionnaires completed by participants, and 3) focus group with psychologists as participants.

The following variables were included: 1) Variables targeted by the STEP programme: transcriptions of paper notes collected by psychologists during group interventions were analysed to identify relevant variables targeted by the STEP programme, and a list of questions according to different dimensions were formulated to get relevant information on psychological intervention targets (Table 4); 2) An anonymous *ad hoc* questionnaire was developed and distributed to clinical staff. Responses were analysed to identify professionals' preferences to receive psychological care and support. The questionnaire included two questions: i) what were the priority areas that professionals wish to receive psychological support on, and ii) which format did professionals prefer to receive support: group, online, individual, paper materials. Before introducing STEP 1.5, the questionnaire was distributed in envelopes in all wards with the aim to identify what were the profes-

sionals' needs when admissions started to decrease. An additional envelope was provided to return the fulfilled questionnaires. Enough envelopes were handed out for all shifts, including weekends. The questionnaires were anonymous and voluntary; and 3) A focus group was conducted to collect psychologists' feedback on defence mechanisms most frequently emerged in STEP 1.0 and on professionals' characteristics which were associated with the referral process to the individual therapy either for those who dialed the hotline, those who were selected when scanning the wards, and for those who accepted a referral through their line manager.

Table 4. List of variables from paper notes transcriptions collected by psychologists during group interventions. STEP programme targeted to staff of a public hospital in Girona, Spain.

Variables	Items
STEP 1.0	
Concerns and needs	What were the more frequent concerns and needs that arose in STEP 1.0?
Resilience	What were the professionals' resilience responses emerged?
Support required	What professional skills were required to improve?
Learnings	What were the learnings professionals more often verbalised after STEP 1.0 group intervention?
STEP 1.5	
Roads features	What were the road pictures features most frequently selected by professionals to describe how they have felt along the outbreak process?
Emotions	What emotions were associated to those features?
Thoughts	What thoughts were associated to those features?
Resilience	What effective coping strategies emerged as been used along the outbreak?
Learnings	What learnings professionals more often verbalised have acquired during STEP 1.5?
Professionals infected with COVID-19	Did professionals who were infected with COVID-19 report differently at the group interventions than the rest of their colleagues who were not?
STEP 2.0	
Body Scan	- In a likert scale 0-10, which emoticon better represents how you have felt over last two weeks. - In a likert scale 0-10, which emoticon better represents how you feel at present (just before the body scan) - In a likert scale 0-10, which emoticon better represents how you feel at present (just after body scan)
Questionnaires	
What priority areas professionals wished to receive psychological support	- Emotional (feelings, physical signs of stress, reverberant thinking). - Teamwork communication. - Improve skills to communicate to patients' families. - Self-care.
What format did professionals preferred to receive support	- Group. - Online. - Individual - Paper materials
Psychologists feedback (focus group)	
Individual sessions	Professionals' characteristics associated to professionals referred to individual therapy
Defence mechanisms	Defence mechanisms most frequently emerged in STEP 1.0

Although an external blinding evaluation of measurements was not possible, data were always evaluated by two independent psychologists.

Ethical approval was obtained from the Girona Ethic Committee for Clinical Research and Medicines (CEIm Girona, Spain, Hospital Universitari de Girona Josep Trueta).

Results

three hundred professionals participated in the study, 100.0% in STEP 1.0 group interventions, 27.3% in STEP 1.5, 2.7% in STEP 2.0 and 10.0% in individual interventions (Table 5). Twenty two professionals out of 110 (20.0%) self-requested for group interventions to be conducted. Line managers or hospital prevention services requested the rest of group interventions. Within STEP 1.0 (concerns, needs and support required), risk of infection and self-confidence on managing patients' symptoms were the most common concerns at the beginning. Professionals received self-care advice and training on effective communication with patients' families and with team members, such as, protocols for breaking bad news and for making condolence calls⁽¹⁸⁾. Working in a supportive team was the key factor more often associated with resilience by professionals. Learning points included to share and normalise concerns, to identify supportive colleagues, and to prioritise demands were the learning points emerged with STEP 1.0. Regarding STEP 1.5 variables (road pictures, resilience and learnings), on average, each professional chose to conduct this exercise using one picture. Several characteristics of road pictures facilitated participants' projection of emotions (Figure 1), and a list of associated thoughts and reported coping strategies was identified, allowing participants to implement and learn from them (Table 6). Pictures facilitated the ventilation of emotions and were associated with thoughts when professionals remembered the outbreak experience. For instance, fear and rage were associated to isolation when coping with the requirements of new roles. Distress and anxiety were associated with lack of protective equipment. Insecurity and anger were associated with lack of consistency in the information provided to professionals. Emotional lability, hopelessness and sadness were associated with their perception of a lack of validation from managers. Hopelessness and impotence were associated with frustration about deceases.

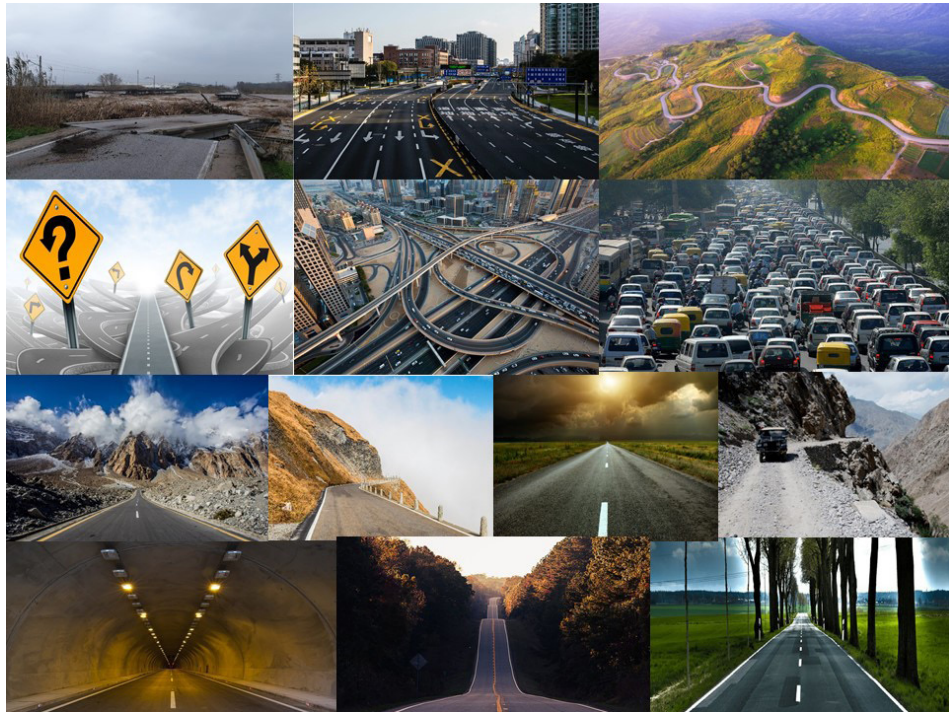
Regarding professionals who suffered COVID-19 infection, emotions and thoughts did not differ from the rest of participants. However, resilience was different, as it was more difficult for them to adapt on their return to work because of the persistence of COVID-19 symptoms, and some reported symptoms of agoraphobia. They acknowledged that the infection process made them aware of the importance of positive thinking skills and stop being self-demanding. They also valued sharing their experience with other colleagues who had been through the same process.

Table 5. Description of patients admitted to hospital, professionals participating in STEP programme and the interventions conducted along the whole COVID period. STEP programme targeted to staff of a public hospital in Girona, Spain.

	TOTAL	MARCH 2020	APRIL 2020	MAY 2020	JUNE 2020 De-escalation	Individual therapy (whole period)
Clinical tools			STEP 1.0	STEP 1.5	STEP 1.5/2.0	Individual
Group sessions n (%)	110	81 (74.0)		28 (25.5)	1 (0.9)	-
Participants n (%)	300	300 (100.0)		82(27.3)	8 (2.7)	30 (10.0)
COVID-19 patients' admissions n (%)	615	243 (39.5)	309 (50.2)	54 (8.8)	9 (1.5)	-
Professionals infected n (%)	115	78 (67.8)	34 (29.6)	3 (2.6)	0	-

Source: Institut Assistència Sanitària, Girona, Spain (<http://www.ias.cat/>)

Figure 1: Road Pictures. A sample of the most frequently road pictures* selected by professionals to describe how they perceived their experience during the COVID-19 outbreak. STEP programme targeted to staff of a public hospital in Girona, Spain.



*Available free access from internet

STEP 2.0 variables showed that confronting professionals with a quick body scan was intended to help them to experience the benefit of 5 minutes break to focus their attention on the present circumstances, moment-by-moment, observing without interpreting to achieve self-control. This tool was introduced to just one group who had not been through the STEP 1.5, and the initial benefits were rapidly

dismantled by a need to ventilate. No further implementation of this tool was possible, as de-escalation started and STEP programme was interrupted.

Table 6. STEP 1.5 – Findings. Responses that pictures evoked in professionals and coping strategies used and personal learnings. STEP programme targeted to staff of a public hospital in Girona, Spain.

Roads features most preferred	Emotions evoked	Thoughts associated	Effective coping strategies used	Learnings
Isolated/empty roads	Isolation, fear, rage	What to say to patients' families, how to perform in my new professional role	- Positive self-instructions. - Pay attention to safety measures.	
City roads	Distress, anxiety	No protection	- Relaxation when faced with the risk of infection.	- Self-confidence
Lots of signs pointing toward different positions	Doubtful, insecure, Anger	Chaos, many changes in protocols and professional roles, disinformation, contradictory information	- Team building, cooperation, the team was protective.	- Awareness of the skills to cope in front of adversity.
Lots of turns			Friendship.	- New professional skills
Intersections			- Tunnel focus on day by day.	- Look after myself
Ups and Downs	Emotional lability, hopelessness, sadness,	Not enough validation received from management, not enough support,	- Share and express feelings to line managers - Positive expectations towards future.	
Straight with no ending	Uncertainty, impotence, hopelessness	Frustration by deceases		

A total of 203 professionals (response rate 67.7%) responded to the questionnaire, including doctors, nurses, nursing assistants, admin support, pharmacists, radiologist, social workers and hotel services. Professionals stated that they needed emotional support (71.0%), particularly on feelings (59.0%) rather than thoughts (26.0%). In addition, they preferred group format during working-shifts (61.0%) rather than online workshops after work (9.0%) or paper-based materials (33.0%); 24% preferred individual sessions.

Finally, focus group with psychologists showed professionals' characteristics associated to individual therapy. Psychologists reported that 30 professionals received individual interventions, 10 (33.3%) of which were requested by professionals' themselves. The average number of sessions per professional was three. The factors present in those professionals who required individual therapy were caring for dependants, lack of access to childcare, being deployed to a new professional role, communication difficulties among the members of the team, excessive clinical workload, pre-existing anxiety and/or other mental health disorder, grief process due to a deceased in the family, being infected by COVID-19, lack of a social network or living alone. In relation to defence mechanisms emerged at STEP 1.0, psychologists identified that initially, when professionals were high on adrenaline,

the most frequently observed defence mechanisms were dissociation and denial of physical signs and emotions associated to stress.

Discussion

this study showed that initially, when demand overloaded capacity, self-protection and self-efficacy, particularly on managing patient families' demands and improving communication with new team members, appeared to be the main concerns. Subsequently, a request for emotional support, particularly on managing feelings contented, was needed. In addition, working in a supportive team was associated to increased resilience. On the other hand, caring for dependents, a lack of social network, living alone, experiencing a grief process, being infected by COVID-19, pre-existing mental health conditions, and non-adjustments within the team were vulnerabilities for a referral to individual therapy.

The STEP programme helped to identify these needs and to tailor interventions based on sound knowledge on stress management at the workplace during a healthcare emergency. For instance, WHO recommendations focus on the need to normalize strong emotions and stress, to address self-care, social support, clear communication and distribution of tasks and the utilization of psychosocial and psychological help without stigmatization⁽¹⁹⁾. The clinical tool STEP 1.0 provided professionals with self-care guidance, improving team communication and professionals' self-efficacy to confront patients' isolation and the requests from families. Self-efficacy¹ and self-care⁽²⁰⁾ have also been reported as major concerns in professionals deployed into new roles. The implementation of STEP 1.0 facilitated the development of targeted educational materials accordingly in order to empower professionals. The clinical tool STEP 1.5 facilitated the emotional healing which literature reports as necessary to achieve adaptive responses after the outbreak^(12, 21). It was a professionals' request the need to ventilate emotions, and the STEP programme facilitated to bring contented emotions to the surface and ventilate while helping to process potentially traumatic experiences at the same time. The group intervention format helped to stress the normalisation of those reactions and contributed to a constructive, rather than traumatic, narrative of the experiences that professionals had been through.

Although, STEP 2.0 could not be implemented widely, as the de-escalation process was initiated, the experience reassured us that interventions were supportive when followed a chronological phases approach with specific needs and concerns required to address. At the beginning of the "Cognitive" phase, infection and self-efficacy were major concerns, and dissociation and denial of stress physical signs were the defence mechanism more active. The "Ventilation" phase was characterised by the expression of contented emotions when it was required, and the "Recovery" phase occurred when the clinical overload decreased and professionals were able to focus on emotions management training. Emotional ventilation was not found to be useful when introduced during the cognitive phase, and training on emotions management should only happen after ventilation. In addition, the imple-

mentation of face-to-face psychological support at frontline and during working shifts were the preferences reported by professionals

Our study has strengths and limitations. The fact that an external and blinding evaluation of measurements was not possible and a more elaborated statistical analysis was not conducted may bias the interpretation of our results. However, data were evaluated by two psychologists and training sessions were conducted previously to group interventions to unify criteria. This contributed to reduce variability and potential bias. In addition, professionals' participation on STEP programme activities was high, we had a large sample including both healthcare and non-health workers, which increased representativeness and external validity, making it more pragmatic and applicable. STEP programme contributed to overcome professionals' stigma linking psychological support to mental health weakness, therefore rejecting any psychological aid. For instance, interventions based on self-administrated computer-based educational programmes have reported high levels of attrition of about 40%⁽²²⁾.

In conclusion, the STEP programme showed that professionals' needs and demands changed along with the outbreak overload so interventions had to be tailored accordingly. Future research should analyse the impact of professionals' resilience in patients' outcomes and their satisfaction.

Acknowledgements

To Institut Assistència Sanitaria to facilitate all activities. Particularly, Claudi Camps for support and clinical guidance; Gabriel Beceiro to provide relevant literature; Laura Quintana and TICK Translations for reviewing the English grammar and Jordi Barretina for his support on dissemination; to Laia Campó and our prevention service for their support and collaboration and particularly to Rosa Carreras for disseminating the STEP programme. Particularly Mooli Lahad for providing online training on "fantastic reality" techniques.

References

1. Shanafelt T, Ripp J, Trockel M. Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 Pandemic. *JAMA*. 2020;323(21):2133-34. doi: 10.1001/jama.2020.5893.
2. Huang JZ, Han MF, Luo TD, Ren-Ak-Zhou XP. Mental health survey of medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi*. 2020 Mar 20;38(3):192-195. Chinese. doi: 10.3760/cma.j.cn121094-20200219-00063.
3. Xiao H, Zhang Y, Kong D, Li S, Yang N. The effects of social support on sleep quality of medical staff treating patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Med Sci Monit*. 2020;26:e923549. doi: 10.12659/MSM.923549.

4. Turner J, Kelly B. The concept of debriefing and its application to staff dealing with life-threatening illnesses such as cancer, AIDS and other conditions. In P. Raphael B, Wilson JP. *Psychological debriefing: Theory, practice and evidence*. Cambridge: Cambridge University; 2000. p. 254-71.
5. Bandura A, Cioffi D, Taylor CB, Brouillard ME. Perceived self-efficacy in coping with cognitive stressors and opioid activation. *J Per Soc Psychol*. 1988;55(3):479-88. doi: 10.1037//0022-3514.55.3.479.
6. Arnsten A, Mazure CM, Sinha R. Neural circuits responsible for conscious self-control are highly vulnerable to even mild stress. When they shut down, primal impulses go unchecked and mental paralysis sets in. *Sci Am*. 2012;306(4):48-53. doi: 10.1038/scientificamerican0412-48.
7. Farchi M, Levy TB, Gershon BB, Hirsch-Gornemann MB, Whiteson A, Gidron Y. The SIX Cs model for Immediate Cognitive Psychological First Aid: From Helplessness to Active Efficient Coping. *Int J Emerg Ment Health* . 2018;20(2):395. doi: 10.4172/1522-4821.1000395.
8. Regan A, Howard RA, Oyebode JR. Emotional exhaustion and defense mechanisms in intensive therapy unit nurses. *J. Nerv. Ment. Dis*. 2009;197(5):330-36. doi: 10.1097/NMD.0b013e3181a20807.
9. Campos RC. Projection and projective methods: a brief theoretical comment. *SIS J Proj Psy & Ment Health*. 2009;16(2):166-168. <http://hdl.handle.net/10174/1832>.
10. Lahad M. Masking the gas mask: Brief intervention using metaphor, imagery, movement and enactment. In A. Gersie, *Dramatic approaches to brief therapy*. London: Jessica Kingsley publisher; 1995. pp.139-145.
11. Shapiro SL, Carlson LE, Astin JA, Freedman B. Mechanisms of mindfulness. *J Clin Psychol*. 2006;62(3):373-86. doi: 10.1002/jclp.20237.
12. Foa EB, Cahill SP, Boscarino JA, Hobfoll SE, Lahad M, McNally RJ, Solomon Z. Social, psychological, and psychiatric interventions following terrorist attacks: recommendations for practice and research. *Neuropsychopharmacology*. 2005;30:1806-17. doi: 10.1038/sj.npp.1300815.
13. Weisaeth L. Briefing and debriefing: group psychological interventions in acute stressor situations. In P. Raphael, B., & Wilson, J.P, *Psychological debriefing: Theory, practice and evidence*. Cambridge: Cambridge University Press. 2000. pp. 43-57.
14. Diaz-Navarro C, Hadfield A, Pierce S. (2014). TALK for clinical debriefing®. [accessed 22 November 2023]. Available from: <https://www.talkdebrief.org/starting-talk>.
15. Cullen A. Schwartz rounds®. Promoting compassionate care and healthy organisations. *J Soc Work Pract*. 2016;30(2):219-28. doi.org/10.1080/02650533.2016.1168386.
16. Mitchell JT, Everly GS. Critical Incident Stress Management and Critical Incident Stress Debriefings: evolutions, effects and outcomes. In P. Raphael B, Wil-

son JP, Psychological debriefing: Theory, practice and evidence. Cambridge: Cambridge University Press. 2000. pp 71-90.

17. Institut Assistència Sanitària. Memoria 2018. [accessed 22 November 2023]. Available from: <https://es.calameo.com/read/005425181f32c3732255f>

18. Institut Assistència Sanitària. Break bad news role playing. [Video file]. [updated 2020, April 30; accessed 22 November 2023]. Available from: <https://youtu.be/cjIPQLHLpgE>

19. Petzold MB, Plag J, Ströhle A. Dealing with psychological distress by healthcare professionals during the COVID-19 pandemia [German]. *Nervenarzt*. 2020;91:417-21. doi: 10.1007/s00115-020-00905-0.

20. Liu CY, Yang YZ, Zhang XM, Xu X, Dou QL, Zhang WW, Cheng ASK. (2020). The prevalence and influencing factors in anxiety in medical workers fighting COVID-19 in China: a cross-sectional survey. *Epidemiol Infect*. 2020;148(e98):1-7. doi: 10.1017/S0950268820001107.

21. Greenberg N, Docherty M, Gnanapragasam S, Wessely S. Managing mental health challenges faced by healthcare workers during COVID-19 pandemic. *BMJ*. 2020;368:m1211. doi: 10.1136/bmj.m1211.

22. Maunder RG, Lancee WJ, Mae R, Vincent L, Peladeau N, Beduz MA, Hunter JJ, Leszcz M. (2010). Computer-assisted resilience training to prepare healthcare workers for pandemic influenza: a randomized trial of the optimal dose of training. *BMC Health Serv Res*. 2020;10:72-82. doi: 10.1186/1472-6963-10-72.

Enfermedad pulmonar intersticial difusa de posible origen laboral atendida en el Servicio Navarro de Salud. Navarra, España, 2017-2022

Diffuse interstitial lung disease of possible occupational origin treated at the Navarra Health Service. Navarra, Spain, 2017-2022

Dunia Jové Gómez¹  0009-0009-0489-3399

Sara Chocrón Miño¹  0009-0003-4259-6201

Andrea Castillo Sabogal¹

Angela Ibarra García³  0009-0000-1438-1797

Vega García López¹  0000-0001-7617-550X

Belén Marin Martínez²

¹Unidad Docente de medicina del trabajo de Navarra.

²Hospital Universitario de Navarra (HUN) Servicio de Neumología.

³Unidad Docente Multiprofesional de Salud Laboral del Principado de Asturias. Hospital Universitario Central de Asturias de Asturias.

Fechas · Dates

Recibido: 30/11/2023
Aceptado: 25/03/2024
Publicado: 15/04/2024

Correspondencia · Corresponding Author

Vega García López
vgarcial@navarra.es

Resumen

Introducción: La enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) describe un amplio grupo de trastornos con inflamación y fibrosis pulmonar. La asbestosis y la silicosis son las principales causas por exposición laboral. El objetivo de este trabajo fue estimar la proporción de casos de posible origen laboral y describir la exposición, situación clínica y laboral.

Método: Estudio longitudinal retrospectivo de los casos de EPID, en el período 2017-2022 en el Hospital Universitario de Navarra. Se completó la información con entrevista a los casos de posible origen laboral. Se calculó la proporción de casos de origen laboral y se analizaron las características laborales y clínicas, con comparación estadística de porcentajes y medias.

Resultados: De un total de 1067 casos de EPID, 56 tuvieron un posible origen laboral, 5,2% (3,9-6,6 IC 95%) 36 (64,3%) correspondieron a asbestosis, 15 (26,8%) a silicosis y 5 (8,9%) a neumoconiosis no especificada. Las actividades más frecuentes en silicosis fueron "corte-tallado de piedra" y para asbestosis "fabricación productos hierro". La media de edad de los casos de asbestosis fue superior a los de silicosis (78,2 vs. 67,3 años), así como su afectación clínica. Cinco casos (8,9%) habían sido reconocidos como enfermedad profesional.

Conclusiones: La implementación de una herramienta informática en historia clínica ha hecho posible estimar la magnitud y valorar la evolución de las EPID laborales atendidas en el servicio nacional de salud. Las actividades económicas reflejan la estructura económica de riesgo de la región. Sin embargo, existe una falta de su reconocimiento como enfermedad profesional y suponen una carga de enfermedad respiratoria evitable.

Palabras clave: Silicosis; Asbestosis; Enfermedades Pulmonares Intersticiales; Enfermedades Profesionales

Abstract

Introduction: Diffuse interstitial lung disease (ILD) describes a broad group of pulmonary inflammatory and fibrosis disorders. Asbestosis and silicosis are the main causes linked to occupational exposure. The aim of this study was to estimate the proportion of cases with possible occupational origin and describe their exposure, clinical, and occupational status.

Method: We conducted a retrospective longitudinal study of ILD cases between 2017 - 2022 at the University Hospital of Navarra was conducted. Information was supplemented with interviews of cases with possible occupational origin. The occupational proportion was calculated, labor and clinical characteristics analyzed, by statistical comparison of percentages and means.

Results: Out of 1067 ILD cases, 56 had a possible occupational origin 5,2% (95% CI 3,9-6,6%). 36 (64,3%) corresponded to asbestosis, 15 (26,8%) to silicosis, and 5 (8,9%) to unspecified pneumoconiosis. The most frequent activities in silicosis were "stone cutting-carving" and in asbestosis "manufacture of iron products". The average age of asbestosis cases was higher than that of silicosis cases (78,2 vs. 67,3 years), as well as their clinical manifestation. Five cases (8,9%) had been recognized as occupational diseases.

Conclusions: The implementation of a computer tool in medical records has made it possible to estimate the magnitude and assess the evolution of occupational ILD treated in the

Public Health Service. Economic activities reflect the economic risk structure of the region. However, there is a lack of recognition of these diseases as occupational illnesses and they represent a preventable burden of respiratory disease.

Keywords: Silicosis; Asbestosis; Interstitial Lung Diseases; Occupational Diseases

Introducción

La enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) describe un amplio grupo de trastornos, que causan inflamación y fibrosis pulmonar. Representan un conjunto diverso de trastornos respiratorios con similares manifestaciones clínicas y radiológicas, pero de distinto origen, desde una susceptibilidad genética (enfermedades reumatológicas, sobre todo), a factores exógenos, como inhalación de partículas y tabaquismo⁽¹⁾.

Las EPID de origen laboral, aunque tienen un sistema propio de atención como enfermedades profesionales (EP), si no son reconocidas como tales son atendidas en el Sistema Público de Salud que asume la atención y costes asistenciales⁽²⁾. Entre estas, la asbestosis, sigue siendo un problema importante tanto en España, como en muchos otros países. A pesar de que la exposición se ha limitado desde la década de 1980, la enfermedad todavía se diagnostica con frecuencia en personas que han trabajado en actividades como la construcción naval, construcción y fabricación de productos químicos y textiles⁽³⁾.

La otra gran entidad laboral es la silicosis que produce una enfermedad pulmonar intersticial por la inhalación de sílice cristalino, usualmente en forma de cuarzo⁽³⁻⁶⁾. Es de destacar que la sílice libre cristalina, además fue reconocida como cancerígena en Europa en 2017. Además, sigue siendo una enfermedad prevalente por exposiciones tradicionales (minería, siderúrgica, etc.), especialmente en países en desarrollo, y más recientemente la reemergencia de la enfermedad entre los años 2007 y 2019, y hasta la actualidad, debido a la exposición a conglomerados de sílice en marmolistas, sin suficiente información sobre la composición real de la nueva piedra artificial comercializada⁽⁷⁾.

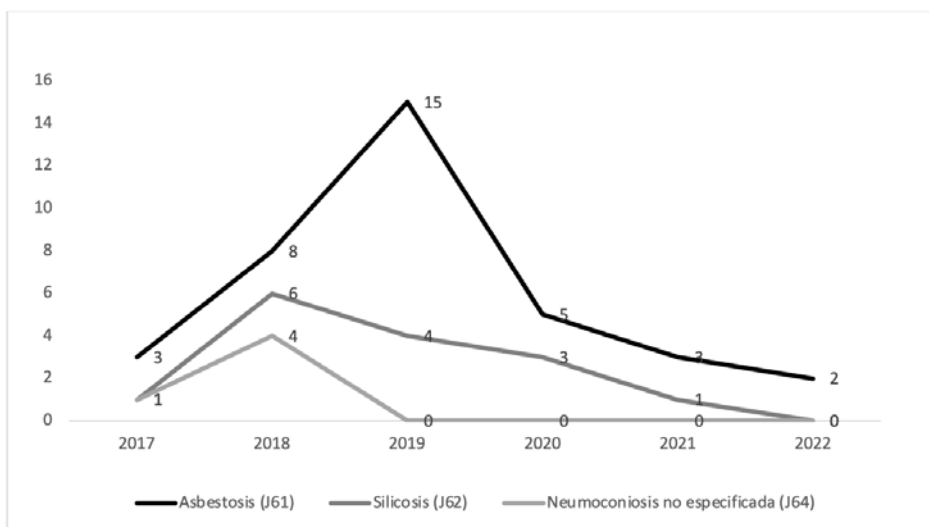
Así, conocer la magnitud de las neumoconiosis es aún un reto para la salud laboral y pública, también para la sostenibilidad del sistema sanitario, con una carga asistencial y económica para el sistema público de salud que ha sido estimada en España, como por ejemplo el "Proyecto Carga de la Enfermedad Profesional" (CEPS)⁽⁸⁾. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, al ser las EPID patologías que no siempre precisan ingreso ni procedimientos de alta complejidad, ni urgencias, no están recogidas en el Registro de Actividad de Atención Especializada (RAE-CMBD)⁽⁹⁾.

En el Hospital Universitario de Navarra, la implantación en 2017 de un registro con los casos clínicos de EPID mediante la creación de una ficha informática denominada "Ficha EPID" cuando el/la paciente es diagnosticado/a y se codifica la enfermedad, permite, mediante un interfaz informático, descargar todos los campos

de la historia clínica en las revisiones a lo largo de los años, conocer su evolución y citar a los pacientes en una consulta específica de enfermedad intersticial. Este sistema, único en España, ha hecho posible localizar los casos a partir de las consultas de atención especializada y la disponibilidad de las variables clínicas de los años del seguimiento por parte del servicio de Neumología, con el fin de valorar su evolución clínica.

El objetivo de este estudio fue estimar la proporción de casos de posible origen laboral atendidos por EPID en el Hospital Universitario de Navarra, caracterizar la exposición laboral y valorar la situación clínica y laboral durante los años de seguimiento de los casos registrados, desde que se inició la atención en el sistema nacional de salud hasta el momento del estudio, de forma retrospectiva.

Figura 1. Casos de enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) de posible origen laboral: asbestosis (n=36), silicosis (n=15) y neumoconiosis no especificada (n=5). Evolución por año de creación de Ficha EPID* y enfermedad. Servicio de Neumología del Hospital Universitario de Navarra, periodo 2017-2022.



* Registro de casos de enfermedad pulmonar intersticial difusa del servicio de Neumología del Servicio Navarro de Salud.

Métodos

Estudio longitudinal retrospectivo de una serie de casos de EPID atendidos en el área sanitaria de Navarra (660.000 habitantes de población total), localizados mediante una ficha informática específica para dicha patología EPID (Ficha EPID) en el período 2017-2022 en el Hospital Universitario de Navarra (HUN), de referencia para toda la Comunidad para esta patología.

Se incluyeron la totalidad de pacientes diagnosticados de EPID por el servicio de Neumología en ese período y que habían sido considerados, a criterio del/la neumólogo/a, de acuerdo a las indicaciones de la sección de enfermedades respira-

torias de origen ocupacional y medioambiental (EROM) de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), como casos de posible origen laboral considerando además de los criterios clínicos, los de exposición laboral de riesgo, y registrados en la historia clínica como tal. Los casos dudosos o en estudio se clasificaron como “casos no confirmados como laborales” y se contabilizaron en el denominador, pero no en el numerador para el cálculo de la proporción de casos de posible origen laboral.

Se clasificó el diagnóstico de acuerdo a la clasificación internacional de enfermedades (CIE-10), utilizando los códigos de enfermedades pulmonares por agentes externos (J60-J70), tales como J61 para las neumoconiosis por amianto y otras fibras minerales, J62 para la neumoconiosis debida a polvo que contiene sílice, y J64 para la neumoconiosis no especificada.

La recogida de datos se realizó de la historia clínica informatizada a partir de una Ficha monográfica EPID de consultas externas de atención especializada, mediante la cual se seleccionaron los casos atendidos por EPID en el período de 2017 a 2022.

Se complementó la información con una entrevista telefónica y/o presencial, de unos 5-10 minutos de duración, previo consentimiento expreso del paciente, por parte de las investigadoras (médicas residentes de medicina del trabajo acompañadas por la adjunta que tutoriza el trabajo) para completar los datos de exposición laboral (actividad de la empresa de riesgo, ocupación, años de exposición, medios de protección y situación laboral). No se realizó a los mayores de 80 años e institucionalizados. Para los casos que habían fallecido se incluyó únicamente la información de la historia clínica. Se completaron los datos demográficos (sexo binario y edad cronológica, en años), variables relacionadas con el puesto de trabajo (ocupación, actividad de la empresa; tiempo de exposición en años; uso de equipos de protección individual, situación laboral (activos, incapacidad/jubilado por contingencia común, incapacidad/jubilado por contingencia profesional)). Se utilizó la clasificación CNO-11 para el código de ocupación a 4 dígitos, y la clasificación nacional de actividades económicas (CNAE-2020), a 4 dígitos para la actividad. Se recogió los años de exposición al agente causante (< 10 años, o ≥ 10 años) y agruparon los materiales a los que referían haber estado expuestos los pacientes en cinco categorías (si sílice/si amianto, si sílice/no amianto, no sílice/si amianto, no sílice/no amianto, no consta/no documentada).

Como variables clínicas, se incluyeron las pruebas funcionales respiratorias, interpretadas según las recomendaciones de la normativa SEPAR (revisión 2013)⁽¹⁰⁾, la posible enfermedad reumatológica asociada y tipo y disnea según la escala del British Medical Research Council (mMRC) de grado 0 a 4⁽¹¹⁾.

Asimismo, se recogió información sobre el consumo de tabaco (activo, ex fumador y no fumador), y el consumo acumulado, utilizando el índice paquetes/año (IPA) calculado como (número de cigarrillos al día x años fumados)/20, y clasificado en dos categorías (mayor o igual 40 paquetes/año, inferior a 40 paquetes/año).

Se utilizó el programa IBM SPSS Statistics 25 ® para el análisis estadístico, distribución de variables, contraste de hipótesis, mediante comparación de porcentajes para cualitativas (chi cuadrado, Fisher) y diferencia de medias. Se calcularon intervalos de confianza al 95% (IC95%) para todos los estimadores.

Se mantuvo la confidencialidad de la información en todo momento, según la normativa vigente de protección de datos personales. El estudio fue autorizado por el Comité Ético de Investigación Clínica de Navarra (PL_2021/135).

Resultados

Del total de 1 067 casos de la consulta de EPID del Servicio Navarro de Salud desde mayo 2017 hasta mayo 2022, 56 (5,2% IC95% 3,9-6,6%) fueron casos de posible origen laboral, todos eran varones, con una media de edad de 75,2 años (rango entre 53 y 95 años), y una mediana de 77,0 años de edad (rango intercuartílico entre 68,3 y 82,0 años) (datos no mostrados). De los 56 casos, 36 (64,3%) correspondieron a diagnóstico de asbestosis (J61), 15 (26,8%) a silicosis (J62) y 5 (8,9%) a neumoconiosis no especificada (J64). La distribución de los casos por año de apertura de la Ficha EPID, se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Casos de enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) de posible origen laboral con Ficha EPID*, según la edad, estado vital de los pacientes, el tiempo de exposición y el tipo de material al que estuvieron expuestos. Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Navarra, periodo 2017-2022.

	Enfermedad (código CIE-10)							
	Asbestosis (J61) N=36		Silicosis (J62) N=15		Neumoconiosis no especificada (J64) N=5		Total (N=56)	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Edad, en años, media (DE)	78,2	(7,5)	(67,3)	(10,9)	77,4	(12,6)	75,2	(10,1)
Estado vital Vivo	22	(61,1)	14	(93,3)	4	(80,0)	40	(71,4)
Fallecido	14	(38,9)	1	(6,7)	1	(20,0)	16	(28,6)
Tiempo de exposición								
>10 años	28	(77,8)	15	(100,0)	4	(80,0)	47	(83,9)
< 10 años	3	(8,3)	0	(0,0)	1	(20,0)	4	(7,1)
No consta	5	(13,9)	0	(0,0)	0	(0,0)	5	(8,9)
Tipo de material								
Si sílice/Si amianto	2	(5,6)	0	(0,0)	0	(0,0)	2	(3,6)
Si sílice/No amianto	0	(0,0)	14	(93,3)	2	(40,0)	16	(28,6)
No sílice/Si amianto	33	(91,7)	0	(0,0)	0	(0,0)	33	(58,9)
No documentada	1	(2,8)	1	(6,7)	3	(60,0)	5	(8,9)

* Registro de casos de enfermedad pulmonar intersticial difusa del servicio de Neumología del Servicio Navarro de Salud; ** DE = desviación estándar). Edad: diferencia de medias = 10,8 años (IC95% 5,5-16,2)

Con relación a la edad de los casos cuando se les inició Ficha EPID, los de asbestosis fueron, de media, 10 años mayores que los de silicosis (78,2 vs 67,3 años), diferencia estadísticamente significativa (10,8 años, IC95% 5,5-16,2). En el momento del estudio 16 habían fallecido. De ellos, 14 tenían un diagnóstico de asbestosis, uno de silicosis y otro de neumoconiosis no especificada (Tabla 1).

En cuanto a la exposición laboral, la duración fue de 10 o más años en 47 (83,9%). El tipo de agente de riesgo se pudo confirmar por entrevista en 35 de los 36 casos de asbestosis (exposición a amianto), y en 14 de los 15 casos de silicosis (exposición a sílice) (Tabla 1). En 2 casos había habido exposición mixta (a sílice y amianto) y la patología había sido diagnosticada de asbestosis, y corresponden a Moldeadores y macheros (CNO-11, código 7311) en "Fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones" CNAE 2410".

La distribución según variables de ocupación y actividad económica muestra, del total de 55 casos que se obtuvo información que, de los 6 casos de silicosis, 5 (83,3%) correspondían al código CNAE 2370 "Corte, tallado y acabado de la piedra" y de los 36 de asbestosis, 7 (19,4%) al código 2410 "Fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones". Las ocupaciones más frecuentes en los casos de asbestosis fueron las correspondientes a los códigos 7311 "Moldeadores y macheros", 6 casos (16,7%), y a las 7401 "Mecánicos y ajustadores de maquinaria naval y ferroviaria" y 8209 "Montadores y ensambladores no clasificados en otros epígrafes" con 4 casos cada uno (11,1%). La más frecuente en los casos de silicosis fue la del código 9603 "Peones de la minería, canteras y otras industrias extractivas", 7 de los 15 casos (46,5%) 5 casos (33,3%) correspondieron a Marmolistas, código 7240 (Tabla 2).

En cuanto a la utilización de equipos de protección individual (EPIs), todos los pacientes refirieron que en los primeros años de trabajo no disponían de mascarillas y después incrementó su disponibilidad progresivamente, aunque no las cambiaban con la frecuencia recomendada o no eran de suficiente eficiencia, como las actuales (información cualitativa, no mostrada).

De los hallazgos de las pruebas funcionales respiratorias destaca la mayor proporción de patrón obstructivo leve/moderado en los casos de silicosis respecto a los de asbestosis (40,0% vs. 25,0%). A la inversa se observó para los patrones restrictivos (13,3% de patrón leve/moderado en los casos de silicosis frente a 19,4% en los de asbestosis), El 11,1% de los casos de asbestosis mostraron un patrón restrictivo grave y ninguno en los casos de silicosis (Tabla 3). Sin embargo, dichas diferencias no fueron estadísticamente significativas.

En relación al consumo de tabaco, el 14,3% de los casos era fumador activo en el momento del seguimiento y el 67,9% era exfumador. No encontramos asociaciones estadísticamente significativas entre pruebas funcionales respiratorias normales o alteradas en relación a consumo de tabaco (ni comparando "No fumador" frente al resto de categorías, ni "no fumador", fumador y ex fumador < 40 paquetes/año" frente a "fumador y ex fumador > 40 paquetes/año") (Tabla 3). Aunque sí se observó una asociación estadísticamente significativa de la razón de prevalen-

cias entre no fumadores y fumadores/exfumadores, en los casos de asbestosis respecto a los de silicosis (5,5; IC95% 1,1- 27,2).

Tabla 2. Casos de enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) de posible origen laboral (asbestosis, silicosis, no especificada), según la ocupación del trabajador y la actividad de la empresa, de acuerdo a la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO-11) y la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-2020), respectivamente. Casos identificados entre los pacientes de la consulta externa con Ficha EPID* del servicio de neumología del Hospital Universitario de Navarra, periodo 2017-2022.

Tipo de neumoconiosis (código CIE-10)	Ocupación, código CNO-11**	Actividad de la empresa, código CNAE-2020***													Total
		811	2059	2370	2410	2420	2599	2751	2932	3317	3319	3600	4122	4520	
Asbestosis (J61)	3209	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	3613	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
	7221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
	7223	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2
	7250	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2
	7311	-	-	-	5	-	-	-	1	-	-	-	-	-	6
	7323	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	2
	7401	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	4
	7404	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
	7521	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	3
	8122	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	3
	8131	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	8209	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	4
	8432	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
	9603	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
No consta														1	
TOTAL		1	2	-	7	1	5	3	6	2	1	3	1	3	36
Silicosis (J62)	7240	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
	7311	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	9603	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
	TOTAL	6	-	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
No especificada (J64)	7121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
	7311	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	7323	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	8209	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	TOTAL	-	1	-	2	-	1	-	-	-	-	-	1	-	5

* Registro de casos de enfermedad pulmonar intersticial difusa del servicio de Neumología del Servicio Navarro de Salud. **Clasificación Nacional de Ocupaciones-11, códigos: 3209 Supervisores de otras industrias manufactureras; 3613 Asistentes de dirección y administrativos; 7221 Fontanero; 7223 Instaladores de conductos en obra pública; 7250 Mecánicos-instaladores de refrigeración y climatización; 7311 Moldeadores y macheros; 7323 Instaladores de conductos en obra pública; 7401 Mecánicos y ajustadores de vehículos de motor; 7404 Mecánicos y ajustadores de maquinaria naval y ferroviaria; 7521 Mecánicos y reparadores de equipos eléctricos; 8122 Operadores de máquinas pulidoras, galvanizadoras y recubridoras de metales; 8131 Operadores en plantas industriales químicas; 8209 Montadores y ensambladores no clasificados en otros epígrafes; 8432 Conductores asalariados de camiones; 9603 Peones de la minería, canteras y otras industrias extractivas; 7240 Marmolistas; 7311 Moldeadores y macheros; 9603 Peones de la minería, canteras y otras industrias extractivas; 7121 Albañiles; 7311 Moldeadores y macheros; 7323 Ajustadores y operadores de máquinas-herramienta; 8209 Montadores y ensambladores no clasificados en otros epígrafes. ***Clasificación Nacional de Actividades de la Empresa-2020: 811 Extracción de piedra ornamental y para la construcción, piedra caliza, yeso, creta y pizarra; 2059 Fabricación de

otros productos químicos n.c.o.p.; 2370 Corte, tallado y acabado de la piedra; 2410 Fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones; 2420 Fabricación de tubos, tuberías, perfiles huecos y sus accesorios, de acero; 2599 Fabricación de otros productos metálicos n.c.o.p.; 2751 Fabricación de electrodomésticos; 2932 Fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones; 3317 Reparación y mantenimiento de otro material de transporte; 3319 Reparación de otros equipos; 3600 Captación, depuración y distribución de agua; 4122 Construcción de edificios no residenciales; 4520 Mantenimiento y reparación de vehículos de motor.

Tabla 3. Casos de enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) de posible origen laboral con Ficha EPID*, según los resultados de las pruebas funcionales, el grado de disnea MRC y el consumo de tabaco. Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Navarra, periodo 2017-2022.

	Enfermedad (código CIE-10)							
	Asbestosis (J61) N=36		Silicosis (J62) N=15		Neumoconiosis no especificada (J64) N=5		Total N=56	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Pruebas funcionales								
Normal	16	(44,4)	7	(46,7)	2	(40,0)	25	(44,6)
TVR** leve/moderado	7	(19,4)	2	(13,3)	2	(40,0)	11	(19,6)
TVR** grave	4	(11,1)	0	(0,0)	0	(0,0)	4	(7,1)
TVO*** leve/moderado	9	(25,0)	6	(40,0)	1	(20,0)	16	(28,6)
Grado de disnea MRC								
0	6	(16,7)	2	(13,3)	1	(20,0)	9	(16,1)
1	10	(27,8)	8	(53,3)	0	(0,0)	18	(32,1)
2	13	(36,1)	5	(33,3)	3	(60,0)	21	(37,5)
3	6	(16,7)	0	(0,0)	1	(20,0)	7	(12,5)
4	1	(2,8)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(1,8)
Consumo de tabaco****								
Fumador IPA >40 p/a	3	(8,3)	0	(0,0)	0	(0,0)	3	(5,4)
Fumador IPA <40 p/a	2	(5,6)	2	(13,3)	1	(20,0)	5	(8,9)
Exfumador IPA >40 p/a	15	(41,7)	4	(26,7)	2	(40,0)	21	(37,5)
Exfumador IPA <40 p/a	13	(36,1)	4	(26,7)	0	(0,0)	17	(30,4)
No fumador	3	(8,3)	5	(33,3)	2	(40,0)	10	(17,9)

* Registro de casos de enfermedad pulmonar intersticial difusa del servicio de Neumología del Servicio Navarro de Salud; **TVR = trastorno ventilatorio restrictivo; ***TVO = trastorno obstructivo; **** Consumo de tabaco: índice paquetes/año (IPA) calculado como (número de cigarrillos al día x años fumados) /20; Razón de prevalencias: No fumadores/fumadores y exfumadores según Asbestosis/silicosis: 5,5 IC 95% (1,1 - 27,2) Prueba Ji-cuadrado valor p 0,025

Respecto al grado de disnea que presentaban, solo 1 caso de los 56 se consideró como de grado 4, y la mayoría (69,6%) fueron de grado 1 o 2. Se observó una mayor proporción de casos de grado 2, 3 o 4 entre los casos de asbestosis que en

entre los de silicosis (55,6% vs. 33,3%), no siendo esta diferencia estadísticamente significativa. Sí se observó una asociación positiva entre el grado de alteración de las pruebas funcionales y el grado de disnea (pruebas normales frente alteradas y grado de disnea 0,1 frente a 2, 3 y 4) (Tabla 4). La razón de prevalencias del grado de disnea 2, 3 y 4 (patrones alterados) , frente a 0 y 1 (patrones normales) en el conjunto de los casos fue de 6,3 (IC95% 2,0- 20,2) (Tabla 4).

Tabla 4. Casos de enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) de posible origen laboral con Ficha EPID*: resultado de las pruebas funcionales respiratorias, según el grado de disnea de acuerdo al criterio del MRC, y el consumo de tabaco. Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Navarra, periodo 2017-2022.

	Pruebas funcionales									
	Normal N=25		TVR* leve/ moderado N=11		TVR* grave N=4		TVO** leve/moderado N=16		TOTAL N=56	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Grado de disnea MRC***										
0	8	(32,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(6,3)	9	(16,1)
1	10	(40,0)	1	(9,1)	1	(25,0)	6	(37,5)	18	(32,1)
2	6	(24,0)	8	(72,7)	2	(50,0)	5	(31,3)	21	(37,5)
3	1	(4,0)	2	(18,2)	1	(25,0)	3	(18,8)	7	(12,5)
4	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(6,3)	1	(1,8)
Consumo de tabaco****										
Fumador IPA >40 p/a	0	(0,0)	1	(9,1)	0	(0,0)	2	(12,5)	3	(5,4)
Fumador IPA <40 p/a	2	(8,0)	0	(0,0)	1	(25,0)	2	(12,5)	5	(8,9)
Exfumador IPA >40 p/a	8	(32,0)	4	(36,4)	1	(25,0)	8	(50,0)	21	(37,5)
Exfumador IPA <40 p/a	10	(40,0)	4	(36,4)	1	(25,0)	2	(12,5)	17	(30,4)
No fumador	5	(20,0)	2	(18,2)	1	(25,0)	2	(12,5)	10	(17,9)

* Registro de casos de enfermedad pulmonar intersticial difusa del servicio de Neumología del Servicio Navarro de Salud; *TVR = trastorno ventilatorio restrictivo; **TVO = trastorno obstructivo; ***Grado de disnea MRC: Escala Medical Research Council; **** Consumo de tabaco: índice paquetes/año (IPA) calculado como (número de cigarrillos al día x años fumados) /20. Razón de Prevalencias (RP), TVR+TVO/normal, según grado de disnea (2-4/ 0-1): RP= 6,3 (IC95.0% 2,0-20,2), p=0,0034.

Finalmente, en 5 de los 56 casos (8,9%) se describió una enfermedad reumatológica concomitante, con un caso de artritis reumatoidea, uno de dermatomiositis y uno de síndrome de Raynaud en pacientes diagnosticados de asbestosis, así como una artritis psoriásica y uno de lupus eritematoso sistémico en pacientes

diagnosticados de Silicosis. En cuanto a la situación laboral de los casos, únicamente 3 (5,4%) estaban en activo (2 silicosis y uno de neumoconiosis no especificada). En 5 (8,9%) pacientes se había reconocido una incapacidad por enfermedad profesional, 2 por asbestosis y 3 por silicosis. En un caso no se pudo obtener esta información. El resto de los 47 casos, el paciente estaba jubilado o se le había reconocido una incapacidad por contingencia común (Tabla 5).

Tabla 5. Casos de enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) de posible origen laboral con Ficha EPID*, según enfermedad reumatológica y situación laboral. Servicio de Neumología del Hospital Universitario de Navarra, periodo 2017-2022.

	Enfermedad (código CIE-10)							
	Asbestosis (J61) N=36		Silicosis (J62) N=15		Neumoconiosis no especificada (J64) N=5		Total N=56	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Enfermedad reumatológica								
Artritis reumatoide	1	(2,8)	0	(0,0)	-	-	1	(1,8)
Dermatomiositis	1	(2,8)	0	(0,0)	-	-	1	(1,8)
Artritis psoriásica	0	(0,0)	1	(6,7)	-	-	1	(1,8)
Lupus eritematoso sistémico	0	(0,0)	0	(0,0)	-	-	0	(0,0)
Raynaud	1	(2,8)	2	(13,3)	-	-	3	(5,4)
Ninguna	33	(91,7)	12	(80,0)	5	(100,0)	50	(89,3)
Situación laboral								
Activo	0	(0,0)	2	(13,3)	1	(20,0)	3	(5,4)
Incapacidad/jubilado NO EP	34	(94,4)	9	(60,0)	4	(80,0)	47	(83,9)
Incapacidad/jubilado EP	2	(5,6)	3	(20,0)	0	(0,0)	5	(8,9)
No documentada	0	(0,0)	1	(6,7)	0	(0,0)	1	(1,8)

* Registro de casos de enfermedad pulmonar intersticial difusa del servicio de Neumología del Servicio Navarro de Salud.

Discusión

El estudio de los casos EPID de posible origen laboral atendidos en el servicio de Neumología del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea, en el período 2017-2022, evidencia que la proporción de casos de posible origen laboral es una primera aproximación a la exposición laboral a sustancias fibróticas en la población y que se estima alrededor del 5%.

Aunque hay que mencionar que existen más consultas de neumología donde se están atendiendo otras patologías relacionadas con exposición al amianto o sílice, sí comprende los pacientes con patología no estable o progresiva. Los casos sin clínica, se visitan en las consultas de amianto de vigilancia del Programa postocupacional. Los de exposición a la sílice, si están estables, no se derivan a esa

consulta específica. Precisamente la proporción obtenida es de magnitud similar a la fracción atribuible al trabajo de enfermedades respiratorias fatales (4,1%) calculada por Nurminen et al, en Finlandia, considerado como referente⁽¹²⁾.

El mayor valor del estudio es haber podido localizar casos de patología pulmonar intersticial que se atiende normalmente en consultas externas y que no es posible extraerla a partir del RAE-CMBD por ser patologías que no generan ingresos ni procedimientos de alta complejidad. Herramientas informáticas anidadas en la historia clínica informatizada, como lo es la Ficha EPID, lo han hecho posible.

En cuanto a los hallazgos por entidad patológica, la mayor proporción observada de asbestosis contrasta con otros estudios muy conocidos sobre el número de exposiciones estimadas, como el Carex⁽¹³⁾, y los datos de Enfermedades Profesionales⁽¹⁴⁾, en los que es más frecuente el número de enfermedades por exposición a sílice que por amianto, por lo menos en los últimos años del pasado siglo y primeros de este. Quizá el hecho que Navarra dispone de un Registro de trabajadores expuestos laboralmente a amianto más exhaustivo que otras CCAA⁽¹⁵⁾ hace más sensible su detección.

El hecho que todos los casos fueran hombres, es el reflejo del género en las ocupaciones de esos años⁽¹⁵⁾ y similar a los otros estudios similares de silicosis y asbestosis realizados en nuestro país⁽⁷⁾.

Es destacable que en 2018 y 2019 se abrieron la mayoría de fichas EPID, y en cambio muchas menos en los siguientes. Ello se debe a que en los primeros años se fue reclutando a la mayor parte de los pacientes que cumplirían criterios de inclusión, y en menor medida en los años siguientes debido a la disminución de la citación por efecto de la pandemia de la COVID-19.

Más de una cuarta parte de los pacientes habían fallecido en el momento del estudio, lo cual era esperable dada la edad de los pacientes (75,2 años de media) y la patología base, en ocasiones con complicaciones.

La distribución de los casos según variables de actividad económica son consistentes con los más frecuentemente publicados en estudios de otras regiones de España e internacionales, teniendo en cuenta que en Navarra no han existido fábricas de producción de material de fibrocemento ni astilleros, como en otras regiones^(16,17) y otros países europeos, como Italia⁽¹⁸⁾, Polonia⁽¹⁹⁾ y Alemania⁽²⁰⁾. Es de gran coincidencia que la actividad económica más frecuente de nuestros casos de silicosis corresponden al código CNAE 2370 "Corte, tallado y acabado de la piedra", como en el exhaustivo estudio de revisión de la totalidad de partes de enfermedad profesional de todas las CCAA declarados entre los años 1990 y 2019 y descritos por Menéndez Navarro, et al. con un 50% de partes que correspondían a esta actividad⁽⁷⁾.

El hecho de que los casos de asbestosis sean, de media, 10 años mayores que los de silicosis, puede intuirse dado que las principales exposiciones a amianto cesaron a partir del año 2000 en nuestro país, mientras que las de sílice continuaron y, precisamente en la primera década de este siglo, se produjeron las exposiciones de riesgo a conglomerados artificiales de cuarzo en las actividades de marmole-

ría, que además afecta a trabajadores más jóvenes que la exposición sílice tradicional⁽⁴⁾.

Entre los criterios de riesgo de enfermedad pulmonar fibrótica de origen laboral, encontramos que la mayoría estuvo expuesto 10 o más años al material de riesgo, lo que es un argumento robusto a favor de la sospecha de origen laboral⁽²¹⁾. Con relación a los EPIs, la respuesta de que la mayoría no dispusiera de mascarillas en los primeros años, se corresponde con el conocimiento que se tiene de aquella época^(22,23). En cuanto a los materiales a los que estuvieron expuestos aquellos trabajadores, también es consecuencia de las ocupaciones características de nuestra región, como la exposición mixta a sílice y amianto en moldeadores/macheros de industrias de fundición de acero⁽²⁴⁾.

La variabilidad de patrones funcionales, tanto en silicosis como en asbestosis, es consistente con la literatura (ej. patrones tanto restrictivos como obstructivos en la silicosis crónica)⁽²⁵⁾, así como que los de asbestosis presentaran mayor grado de disnea, y que se corresponde con los peores patrones de función ventilatoria también⁽²⁶⁾. Además, los casos de asbestosis corresponden a pacientes de mayor edad.

La coincidencia en 5 de los 56 casos con una enfermedad reumatológica está en la línea de la reconocida asociación de las neumoconiosis, sobre todo la silicosis, con estas enfermedades, y su peor evolución, con mayor número de visitas al servicio de urgencias y mayor progresión en las silicosis⁽²⁷⁾.

En relación al consumo de tabaco, aunque no encontramos asociaciones estadísticamente significativas con el valor de las pruebas funcionales, es un hecho muy conocido que éste incrementa el riesgo de cáncer de pulmón en personas expuestas a amianto, con una interacción multiplicativo^(28, 29). La no asociación con la alteración de las pruebas funcionales, señala a la exposición laboral como principal factor de riesgo. Aunque, podríamos no haberlo podido valorar por la indicación de consejo habitual de abandono del consumo de tabaco ante un diagnóstico de enfermedad pulmonar.

Con respecto a la situación laboral, el que únicamente 3 casos estuvieran en activo, se corresponde con la edad de los pacientes, ya en edad no laboral. Y que, únicamente 5 casos de los 56 tuvieran reconocida una incapacidad o jubilación por enfermedad profesional refleja la realidad de la dificultad del reconocimiento de estas patologías como profesionales⁽³⁰⁾. Ocurre que estos trabajadores son diagnosticados cuando ya están jubilados, habitualmente ya tenían una incapacidad laboral por enfermedad común probablemente por la dificultad de aportar evidencias de exposiciones de riesgo a amianto y/o sílice. Además, se añade la complejidad de patologías de difícil diagnóstico diferencial debido a otros motivos, sobre todo el consumo de tabaco^(29, 31).

Aunque con las limitaciones mencionadas, este estudio podría ayudar a dimensionar la carga de enfermedad respiratoria fibrótica evitable en la población general de nuestro entorno mejorando las condiciones de trabajo en actividades y ocupaciones de riesgo de exposición a sílice y amianto, fundamentalmente. Esta

información es, además, complementaria a la aportada por el Registro de Enfermedades Profesionales y los Sistemas de Sospechas^(32, 33), ya que permite el seguimiento a lo largo de los años, de patologías que no son mortales pero que precisan de atención sanitaria a lo largo de la vida.

Así, como las últimas décadas del siglo XX (de 1970 al 2000), fueron las de más exposición y escasa prevención⁽³⁴⁾, en este inicio del siglo XXI estamos observando el pico de incidencia de mesoteliomas y patología fibrótica pulmonar por esas exposiciones de riesgo producto del largo periodo de latencia de estas enfermedades⁽³⁵⁾.

En conclusión, poder identificarlos facilitará, su reconocimiento como enfermedad profesional, su compensación y prevención de más casos en el futuro ante exposiciones de riesgo emergente, como la de los conglomerados de cuarzo y permitirá equilibrar los costes de los dos sistemas públicos de salud (sistema nacional de salud y sistema de seguridad social).

Agradecimientos

A Pilar Cebollero Rivas. Jefa del servicio de Neumología. Hospital Universitario de Navarra, por autorizar y colaborar en la selección de las fichas EPID que han hecho posible este trabajo. A Inmaculada Gimena Ramos. Jefe de Servicio Gestión, Información y Evaluación. Hospital Universitario de Navarra., por realizar la selección informática de las fichas EPID de la Historia Clínica Informatizada. Y a todos los pacientes de la consulta EPID que han colaborado amablemente y con intención de que no se vuelva a repetir las condiciones de trabajo que les llevaron a la situación que se encuentran.

Financiación

No contamos con ningún tipo de financiación

Conflicto de intereses

Los autores declaran la ausencia de Conflicto de Interés ni laborales, económicos, morales o de investigación en relación a este trabajo.

Nota de las/os autoras/es

Este trabajo incorpora el Proyecto de Investigación del Programa de formación MIR medicina del trabajo (Orden SCO/1526/2005 de 5 de mayo) coordinado por la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo del Instituto Salud Carlos III y desarrollado en la Unidad Docente de medicina del Trabajo de Navarra.

Bibliografía

1. Margallo Iribarnegaray J, Churruca Arróspide M, Matesanz López C, Pérez Rojo R. Enfermedad pulmonar intersticial difusa [Interstitial Lung Disease]. *Open Respir Arch.* 2023;8;5(2):100248. doi: 10.1016/j.opresp.2023.100248.

2. García Gómez M, Castañeda López R, López Menduiña P, Urbanos Garrido R, Markowitz S. Estimating medical costs of work-related diseases in the Basque Country (2008). *Med Lav* 2013; 104(4): 267-276.
3. Ministerio de Sanidad. Protocolo de vigilancia sanitaria específica. Silicosis. 2020. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/silicosis.pdf>
4. Pérez-Alonso A, Córdoba-Doña JA, Millares-Lorenzo JL, Figueroa-Murillo E, García-Vadillo C, Romero-Morillos J. Outbreak of silicosis in Spanish quartz conglomerate workers. *Int J Occup Environ Health*. 2014;20(1):26-32. doi: 10.1179/2049396713Y.0000000049.
5. Barnes H, Goh NSL, Leong TL, Hoy R. Silica-associated lung disease: An old-world exposure in modern industries. *Respirology*. 2019;24(12):1165-1175. doi: 10.1111/resp.13695.
6. Hoy RF, Chambers DC. Silica-related diseases in the modern world. *Allergy*. 2020;75(11):2805-2817. doi: 10.1111/all.14202.
7. 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.
8. Benavides FG, Palma-Vasquez C, Ramada JM, Carreras R, Del Campo MT, Taiboda I, et al. Aproximación al coste de enfermedades profesionales atendidas en siete hospitales en España. *Gac Sanit*. 2022;36(3):253-6.
9. Real Decreto 69/2015, de 6 de febrero, por el que se regula el Registro de Actividad de Atención Sanitaria Especializada. (Boletín Oficial del Estado, número 35, de 10 de febrero de 2015).
10. Burgos F, Casan P, Del Campo F, Gáldiz JB, Giner J, Gonzalez N, et al. Normativa sobre la espirometría (revisión 2013). 1ª edición. Barcelona: Editorial Respira-Fundación española del pulmón-SEPAR; 2013. 66 págs. Disponible en: https://issuu.com/separ/docs/normativa_1_espirometr_a_2013_
11. Schwartzstein R. Approach to the patient with dyspnea. In: UpToDate, King T (Ed), UpToDate, Waltham, MA. [Citado 2 Octubre 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-patient-with-dyspnea?search=Approach%20to%20the%20patient%20with%20dyspnea.%20In:%20UpToDate&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
12. Nurminen M, Karjalainen A. Epidemiologic estimate of the proportion of fatalities related to occupational factors in Finland. *Scand J Work Environ Health*. 2001;27(3):161-213.
13. Kogevinas M, Maqueda J, Orden V de la, Fernández F, Kauppinen T, Benavides FG. Exposición a carcinógenos laborales en España: aplicación de la base de datos CAREX. *Arch Prev Riesgos Labor*. 2000;3(4):153-9.

- 14.** Anuario de estadísticas laborales y de asuntos sociales. [citado 12 septiembre 2023]. Disponible en: <https://www.mites.gob.es/estadisticas/ANUARIO2003/welcome.htm>
- 15.** García López V. Programas de eliminación del Amianto. Lecciones desde Polonia. *Arch Prev Riesgos Labor*. 2021;24(1):62-73. doi: 10.12961/apr.2021.24.01.06.
- 16.** Diego C, Velasco-García MI, Cruz MJ, Untoria MD, Morell F, Ferrer J. Contenido pulmonar de amianto en trabajadores de los astilleros de Ferrol. *Med Clínica (Barc)*. 2013;140(4):152-6
- 17.** García Gómez M, Menéndez-Navarro A, Castañeda López R. Incidencia en España de la asbestosis y otras enfermedades pulmonares benignas debidas al amianto durante el período 1962-2010. *Rev Esp Salud Pública*. 2012;86: 613-625.
- 18.** Corfiati M, Scarselli A, Binazzi A, Di Marzio D, Verardo M, et al. Epidemiological patterns of asbestos exposure and spatial clusters of incident cases of malignant mesothelioma from the Italian national registry. *BMC Cancer*. 2015;15(1):286.
- 19.** Krówczyńska M, Wilk E. Asbestos Exposure and the Mesothelioma Incidence in Poland. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(8):1741.
- 20.** Woitowitz HJ, Lange HJ, Beierl L, Rathgeb M, Schmidt K, Ulm K, et al. Mortality rates in the Federal Republic of Germany following previous occupational exposure to asbestos dust. *Int Arch Occup Environ Health*. 1986;57(3):161-71.
- 21.** Portal INSST. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo; febrero 2015 [citado 4 de septiembre de 2023]. Enfermedades profesionales de naturaleza respiratoria Patología por amianto -DDC-RES-07. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/361694/DDC-RES-07.-Patolog%C3%ADa+por+amianto++A%C3%B1o+2015.pdf/4d574c65-a9ea-45dc-8ce8-71c280636f97?t=1556844897652>
- 22.** Requena-Mullor M, Alarcón-Rodríguez R, Parrón-Carreño T, Martínez-López JJ, Lozano-Paniagua D, Hernández AF. Association between Crystalline Silica Dust Exposure and Silicosis Development in Artificial Stone Workers. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(11):5625.
- 23.** Bard D, Burdett G. Exposure of UK industrial plumbers to asbestos, Part II: Awareness and responses of plumbers to working with asbestos during a survey in parallel with personal sampling. *Ann Occup Hyg*. 2007;51(2):113-9.
- 24.** García López, V. II encuesta navarra de salud y condiciones de trabajo. Pamplona: Instituto Navarro de Salud Laboral, 2006.
- 25.** Sohrabi Y, Sabet S, Yousefinejad S, Rahimian F, Aryaie M, Soleimani E, et al. Pulmonary function and respiratory symptoms in workers exposed to respirable silica dust: A historical cohort study. *Heliyon*. 2022 Nov; 8(11):e11642.
- 26.** Wang XR, Christiani DC. Respiratory Symptoms and Functional Status in Workers Exposed to Silica, Asbestos, and Coal Mine Dusts: *J Occup Environ Med*. 2000;42(11):1076-84.

- 27.** Blanco Pérez JJ, Arnalich Montiel V, Salgado-Barreira Á, Alvarez Moure MA, Caldera Díaz AC, Melero Gonzalez R, et al. Prevalencia e impacto clínico de las enfermedades reumatológicas autoinmunitarias sistémicas en pacientes con silicosis. *Arch Bronconeumol.* 2021;57(9):571-6.
- 28.** Ngamwong Y, Tangamornsuksan W, Lohitnavy O, Chaiyakunapruk N, Scholfield CN, Reisfeld B, et al. Additive Synergism between Asbestos and Smoking in Lung Cancer Risk: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One.* 2015;10(8):e0135798.
- 29.** Klebe S, Leigh J, Henderson DW, Nurminen M. Asbestos, Smoking and Lung Cancer: An Update. *IJERPH.* 2019;17(1):258.
- 30.** Esteban Porcar A, García Gómez M, Santana Yllobre L, Gómez Pajares F, Esteban Buedo V, Usó Talamantes R. Reconocimiento del mesotelioma de pleura como enfermedad profesional en la Comunidad Valenciana de 2012 a 2018. *Rev Esp Salud Publica.* 2023;97:e202309074.
- 31.** García López V. Para cuándo las Enfermedades Profesionales... decíamos hace 20 años. *Arch Prev Riesgos Labor.* 2018;21(2):85-6.
- 32.** Orden TAS/1/2007, de 2 de enero, por la que se establece el modelo de parte de enfermedad profesional, se dictan normas para su elaboración y transmisión y se crea el correspondiente fichero de datos personales. (Boletín Oficial del Estado, número 4, de 4 de enero de 2007).
- 33.** Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro. (Boletín Oficial del Estado, número 302, de 19 de diciembre de 2006).
- 34.** Pérez-Alonso A, González-Domínguez ME, Novalbos-Ruiz JP, León-Jiménez A, Córdoba-Doña JA. Artificial Stone Silicosis: Accumulation of errors in the resurgence of an occupational disease: A qualitative study. *Work.* 2021;70(2):433-42.
- 35.** Alpert N, van Gerwen M, Taioli E. Epidemiology of mesothelioma in the 21st century in Europe and the United States, 40 years after restricted/banned asbestos use. *Transl Lung Cancer Res.* 2020;9(Suppl 1):S28-38.

Ergonomics, musculoskeletal disorders, treatment and return to work: a conceptual framework for intervention programs

Ergonomía, Trastornos Musculoesqueléticos, Tratamiento y Retorno al Trabajo – Marco Conceptual para programas de intervención

Alywin Hacay Chang^{1,2}  0000-0002-5383-0951

Francisco Bolaños²  0000-0002-2030-5333

Mercedes Sanchís-Almenara³  0000-0003-4043-5925

Antonio Gomez-García²  0000-0003-1015-1753

¹Universidad Politécnica de Valencia, Escuela de Doctorado, Doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar, Valencia, España.

²Universidad Espíritu Santo, ESAI Business School, Observatorio Ecuatoriano de Seguridad y Salud en el Trabajo, Guayaquil, Ecuador.

³Instituto de Biomecánica de Valencia, Valencia, España.

Fechas · Dates

Recibido: 25/09/2023
Aceptado: 04/04/2024
Publicado: 15/04/2024

Correspondencia · Corresponding Author

Alywin Hacay Chang
ahacay@uees.edu.ec

Abstract

Musculoskeletal disorders are one of the most recurrent diseases among manual workers worldwide. The objective of this study was to analyze primary results of a systematic review on ergonomics, musculoskeletal disorders, treatment, and return to work in blue-collar workers to form a new conceptual framework applicable to intervention programs in this area. This study was based on the available scientific evidence we identified. Descriptive data and their trending topics areas were used to form the conceptual framework. The trend shows that working conditions can be represented as a three-axis scheme with a multidimensional conceptual framework considering ergonomic risks, the treatment of affected workers and the determinants related to working conditions. These results may help future research in the field of ergonomics as well as emerging topics focused on intervention programs.

Keywords: Ergonomics; Literature Review; MSD; Conceptual Framework.

Resumen

Los trastornos musculoesqueléticos son una de las enfermedades más recurrentes entre los trabajadores que realizan operaciones manuales a nivel mundial. El objetivo de este estudio fue analizar los resultados primarios de una revisión sistemática sobre ergonomía, trastornos musculoesqueléticos, tratamiento y retorno al trabajo en trabajadores operativos para formar un nuevo marco conceptual aplicable a los programas de intervención en esta área. Este estudio se basó en la evidencia científica disponible identificada. Se utilizaron datos descriptivos y sus áreas de temas de tendencia para formar el marco conceptual. La tendencia muestra que las condiciones de trabajo pueden representarse como un esquema de tres ejes con un marco conceptual multidimensional que considera los riesgos ergonómicos, el tratamiento de los trabajadores afectados y los determinantes relacionados con las condiciones de trabajo. Estos resultados podrían ayudar a futuras investigaciones en el campo de la ergonomía, así como a temas emergentes centrados en programas de intervención.

Palabras clave: Ergonomía; Revisión de literatura; TME; Marco conceptual.

Introduction

Musculoskeletal disorders (MSD) are one of the most common health conditions in working populations⁽¹⁾ and one of the most recurrent diseases in manual workers worldwide⁽²⁾ owing to their high correlation with sickness absence⁽³⁾ and disability retirement⁽⁴⁾. This situation provides a high opportunity to conduct deep studies centered on Human Factors/Ergonomics (HFE)⁽⁵⁾ and has motivated the study of working conditions with exposure to physical stress to become a focus of research in recent years.

Several studies such as those carried out by Hembecker⁽⁶⁾ and Andersen⁽⁷⁾ recognize the operational workers population (blue-collar workers) as the one with the highest risk of generating MSDs due to their work activities and associated sick leave.

Bibliometric researches, such as those carried out by Martínez-Aries⁽⁸⁾, determine the growth and importance of the term ergonomics in the last 15 years, even within administration and innovation. In this regard, Literary Review & Science Mapping studies have become a good way to domain scientific knowledge, reflected through an aggregated collection of intellectual contributions⁽⁹⁾.

A recently published systematic review by Hacay et al. on ergonomics, MSD, treatment and return to work focused on the methodological description of studies selected and preliminary results of the co-word network⁽¹⁰⁾. In this further analysis of the published literature, we aimed to form a new conceptual framework applicable to intervention programs for MSD.

Methodology

The present study used primary information from the aforementioned systematic review⁽¹⁰⁾, considering the co-word network made by 185 selected papers to identify trending topics in the last 12 years (2010–2021) regarding ergonomic fields (ergonomics, MSD, treatment, rehabilitation, return to work) in manufacturing jobs focused on blue-collar manufacturing workers in manual activities considering all countries, ages, and research methodologies. Only open access published papers written in English were considered, retrieved from Scopus, Web of Science, and PubMed

Multidimensional schemas can be useful for representing large databases, as mentioned by Feyer⁽¹¹⁾. This was developed in more detail by Huo⁽¹²⁾, who proposed using operational database queries to generate measures, dimensions and hierarchies in the same schema.

In this line, a database of the 237 terms identified in the articles selected from the review and the co-word network⁽¹⁰⁾ was used to determine by consensus among the researchers (AHC, FB, MSA, and AGG), a multidimensional scheme based on the communities of the bibliometric network that identifies the three main areas of study on which the different investigations have focused, considering the cause, i.e. the effect of risk exposure and its determinants. Thus, one axis focuses on the

management of risk exposure, another on the management of the affected worker, and the third on the determinants of the job.

The conceptual model is based on the fact that the application of intervention programs must simultaneously consider the relationship between these three aspects within their scope outside the characteristics of the workplace.

Results

The analysis of the identified studies on ergonomics, MSDs, treatment and return to work found shows a limited scope considering the lack of research that integrates everything from exposure to risk factors, to treatment and rehabilitation of affected workers.

Regarding all the trending topics analyzed in the systematic review, a broad and complex model was created in which the conceptual framework was not one-sided. The trend shows that working conditions can be represented as a three-axis scheme. Also, that intervention measures must be implemented according to the preventive management of ergonomic risks (Community 1, axis 1), treatment and returning to work management for affected workers (Community 2, axis 2), and work guidelines for physical and mental risk factors as determinants of exposure (Community 3, axis 3) (Figure 1).

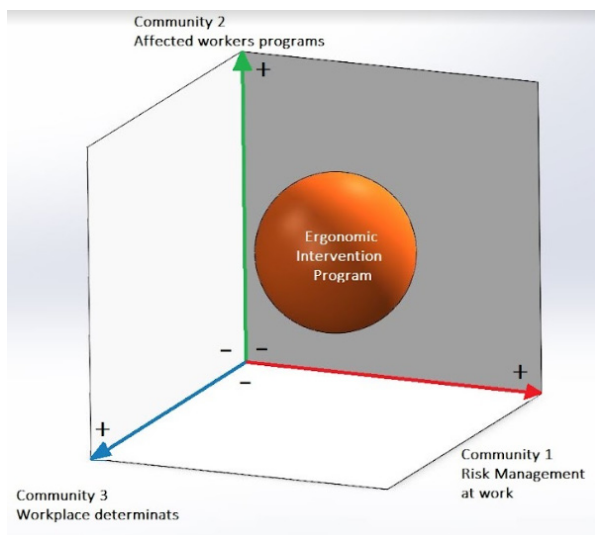


Figure 1: Ergonomic Intervention Framework.

This framework shows a multidimensional analysis considering the different dimensions that these communities comprise, the relationship between the dimensions of each axle, which will determine the shape, size, and scope of the ergonomic intervention program. According to this, the ergonomic programs must consider intervention programs related to risks due to working conditions, treatment and

rehabilitation of affected workers, and the determinants that occur transversally from the work environment or lifestyle.

The size and form of the ergonomic intervention program (+/- axis level) will depend on the level of risk, effect, or condition that the job represents. Thus, a company with low levels of ergonomic risk, affected workers will determine a simple and low impact program, while a high exposure to ergonomic risk factors, several people exposed and affected, will determine a broader and more complex intervention program. Such framework focuses on the need of covering the full scope of the problem including risk prevention, treatment and return-to-work of affected workers.

Discussion

Through the analysis of the studies selected in this long-standing research, we can see that this is a current, relevant, and growing topic.

This new analysis of collected scientific evidence mainly from high income countries and in recent years of intervention programs to improve ergonomic working conditions, treatment and return to work for blue-collar workers with MSD raises visibility of the elements that should include an ergonomic management program, and guide future lines of research⁽¹⁰⁾. According to the World Health Organization (WHO), the growing interest in research topics is present in the interaction of different branches of science, considering MSD as one of the main health issues worldwide⁽¹³⁾.

Most of the studies focused on exposure and its association with MSD in general in working populations (blue collar workers) considering one or more pain sites, mainly low back pain, cervical and dorsal, and upper extremities. These trends confirm the multifactorial etiology of ergonomic risks in the workplace making this area of research necessary, current and growing. The iteration of changes and ways of working, as well as modern technological tools, which could mark a gap among less industrialized countries in these areas to cover the needs before exposure to these risks.

Multimorbidity, including different sites involved in MSDs, such as hands, arms, back, hips, neck and shoulders; as well as the different factors that are shown in rehabilitation and return to work studies, indicate the multidimensional nature of this problem⁽¹⁴⁾. In addition, other mental, physical, and environmental factors have an influence on MSD, which entails complementing current ergonomic procedures with other factors in successful interventions.

Among the preventive measures of affected employees, the study of these working conditions focuses on management programs that promote both occupational health and intervention in the workplace, and including the physical and mental conditions with the worker as well⁽¹⁵⁾. Along this line, the conceptual framework would consider future applications of comprehensive intervention programs in the

prevention of MSDs at work considering multi-component parts, risk assessment, job intervention, exposed workers, and long-term jobs.

This schematic interpretation carried out in the different communities of the model, showed that the trend of application in ergonomic programs is not isolated but must start from a comprehensive analysis of the worker, the activity, and the working condition, stressing the need of multidisciplinary knowledge to ensure the well-being of exposed and affected workers.

On the other hand, some limitations are determined by the few previous studies that comprehensively outline this line of research as well as the lack of application studies of these models. Owing to these limitations, we consider this model an open door for future research that deepens the elements of each dimension and applies them to intervention schemes. This conceptual framework might help future research in the field of ergonomics as well as emerging topics focused on improvement management programs that could be implemented in the workplace.

In summary, the trend of research carried out in recent years suggests the need of new studies that can deepen the intervention measures within the scope of exposure to ergonomic risks, the treatment and rehabilitation of affected workers, and the different determinants that are related to the generation of MSD. Our research calls to the question if the role of ergonomists is sufficient for current job needs. Alternatively, this is an indicator that the general role of these professionals is to seek new opportunities for modernization through technology worldwide and better coordination with other involved disciplines.

Bibliography

1. Erick PN, Smith DR. A systematic review of musculoskeletal disorders among school teachers. *BMC Musculoskelet Disorders*. 2011;12(1):260. doi: 10.1186/1471-2474-12-260.
2. da Costa JT, Baptista JS, Vaz M. Incidence and prevalence of upper-limb work related musculoskeletal disorders: A systematic review. *Work*. 2015;51(4):635–44. doi: 10.3233/WOR-152032.
3. Arnetz BB, Sjögren B, Rydén B, Meisel R. Early workplace intervention for employees with musculoskeletal-related absenteeism: a prospective controlled intervention study. *J Occup Environ Med*. 2003 May;45(5):499-506. doi: 10.1097/01.jom.0000063628.37065.45.
4. Halonen JI, Mänty M, Pietiläinen O, Kujanpää T, Kanerva N, Lahti J, et al. Physical working conditions and subsequent disability retirement due to any cause, mental disorders and musculoskeletal diseases: does the risk vary by common mental disorders? *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2020;55(8):1021–9. doi: 10.1007/s00127-019-01823-6.
5. International Labour Organization. Principles and Guidelines for Human Factors/Ergonomics (HF/E) Design and Management of Work Systems [Internet].

2021 [cited 2022 Jul 5]. Available from: https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/news/WCMS_826596/lang-en/index.htm

- 6.** Hembecker PK, C. Reis D, Konrath AC, A. Gontijo L, D. Merino EA. Investigation of musculoskeletal symptoms in a manufacturing company in Brazil: a cross-sectional study. *Braz J Phys Ther.* 2017;21(3):175–83. doi: 10.1016/j.bjpt.2017.03.014.
- 7.** 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):287–95. doi: 10.5271/sjweh.3954.
- 8.** Martínez-Aires MD, Martínez-Rojas M, López-Alonso M, Gago EJ, editors. *Bibliometric Mapping to analyze the evolution of research on Ergonomics using the SciMAT tool.* Occupational Safety and Hygiene II. 1th ed. London: CRC Press; 2014.
- 9.** Chen C. Science Mapping: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Data and Information Science.* 2017;2(2):1–40. doi: 10.1515/jdis-2017-0006.
- 10.** Hacay Chang A, Bolaños F, Sanchis-Almenara M, Gómez-García AR. Mapping the conceptual structure of ergonomics, musculoskeletal disorders, treatment and return to work in manual jobs: A systematic review. *Work.* 2024;77(1):103-112. doi: 10.3233/WOR-220611.
- 11.** Feyer T, Thalheim B. Many-Dimensional Schema Modeling. In: Manolopoulos Y, Návrat P, editors. *Advances in Databases and Information Systems.* Berlin, Heidelberg: Springer; 2002. p. 305–18. doi: 10.1007/3-540-45710-0_24
- 12.** Huo Z, Taylor K, Zhang X, Wang S, Pang C. Generating multidimensional schemata from relational aggregation queries. *World Wide Web.* 2020 Jan 1;23(1):337–59. doi: 10.1007/s11280-019-00706-9
- 13.** World Health Organization. Musculoskeletal health [Internet]. 2021 [cited 2022 Jul 5]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
- 14.** Elders LAM, van der Beek AJ, Burdorf A, Elders LAM. Return to work after sickness absence due to back disorders – a systematic review on intervention strategies. *International Archives of Occupational and Environmental Health.* 2000;73(5):339–48. doi: 10.1007/s004200000127.
- 15.** Mital A, Foononi-Fard H, Brown ML. Physical Fatigue in High and Very High Frequency Manual Materials Handling: Perceived Exertion and Physiological Indicators. *Human Factors.* 1994;36(2):219–31. doi: 10.1177/001872089403600204.

Secció de Medicina del Treball de la Unió Europea de Metges Especialistes (UEMS)

Meeting of the UEMS-Occupational Medicine in 2023

Mari Cruz Rodríguez-Jareño^{1,2,3}  0000-0003-4349-8382

¹Representant espanyola a la Secció de Medicina del Treball de la UEMS, Societat Catalana de Salut Laboral (SCSL). Sociedad Española de Seguridad y Medicina del Trabajo (SEMST).

² Servei de Prevenció de Serveis de Salut Integrats Baix Empordà, Palamós (Girona). Espanya.

³Departament de Ciències Mèdiques, Facultat de Medicina, Universitat de Girona, Girona, Espanya.

Informació · Information

Aquest document és resultat de les activitats de la Secció de Medicina del Treball de la UEMS (Unión Europea de Médicos Especialistas: <http://www.uems-occupationalmedicine.org>)

Data · Dates

Rebut: 2022.04.08
Acceptat: 2024.04.10
Publicat: 2024.04.15

Correspondència · Corresponding Author

Mari Cruz Rodríguez-Jareño
maricruz.rodriguez@udg.edu

Durant el 2023 van tenir lloc les 2 reunions anuals de la Secció de Medicina del Treball de la Unió Europea de Metges Especialistes (UEMS)^(1,2), amb assistència a totes dues de la representant espanyola de la SEMST-SCSL.

A la primera reunió anual, a Dublín (Irlanda), hi van participar 22 representants de 17 països: Itàlia (2), Alemanya, Àustria, Suïssa, Eslovènia (2), Romania, Espanya, Grècia (2), Països Baixos (2), Regne Unit, Portugal, Irlanda, Bèlgica, Noruega, Polònia, Luxemburg (2), i Croàcia.

A la segona reunió, a Lucerna (Suïssa), van assistir 18 representants de 16 estats europeus: Hongria, Itàlia, Luxemburg (2), Alemanya, Àustria, Eslovènia (2), Letònia, Dinamarca, Portugal, Noruega, Bèlgica, Espanya, Romania, Països Baixos, Finlàndia, Grècia i Suïssa.

Durant les reunions es manté l'estructura d'una sessió plenària, seguida de treball en grups, i posada en comú posterior dels resultats d'aquests grups de treball.

Els principals temes tractats van ser els següents:

Examen europeu

La UEMS promou la realització d'exàmens europeus d'acord amb les normes CES-MA⁽³⁾ comunes a totes les especialitats, com una marca d'excel·lència per als candidats i els seus països d'origen. La Secció de Medicina del treball compta amb un examen de l'especialitat, producte del grup de treball específic per a l'examen europeu del qual Espanya forma part a través de la nostra representant. Aquest grup, juntament amb representants de l'EASOM (Associació Europea d'Escoles de Medicina del Treball), treballa des de fa uns quants anys per desenvolupar-lo. En aquest sentit, al 2022 es va crear un grup temporal de sis persones, del qual també en formem part, per incrementar el banc de preguntes per a les properes convocatòries. El quart examen europeu de l'especialitat de Medicina del treball va tenir lloc el 23 d'octubre del 2023 a Brussel·les, amb participants d'Eslovènia, Portugal, Bèlgica i Croàcia.

L'objectiu de la Secció és promocionar-lo perquè a llarg termini vagi gradualment formant part de la formació i avaluació a més països europeus per contribuir a l'educació de Medicina del Treball a Europa, amb impacte no només en els residents, sinó també el sistema de educació postgraduada de cada estat, i en l'homogeneïtat als diferents països de la Unió Europea. A la pàgina web de la Secció hi ha tota la informació relativa a l'examen, així com testimonis dels mateixos candidats⁴. El proper examen de l'especialitat tindrà lloc el 21 d'octubre de 2024 a Brussel·les.

Vigilància de la salut basada en l'evidència

Està en marxa una enquesta a tots els estats participants a la Sessió. L'estudi està limitat als exàmens periòdics i tres factors de risc concrets: soroll, fum de soldadura i treball nocturn. L'objectiu és trobar similituds i diferències en aspectes normatius i de pràctica mèdica entre els diferents països participants, per després analitzar aquests resultats en relació amb la utilitat preventiva, i fer propostes de millora de manera unificada i basada en l'evidència científica.

Augmentar la visibilitat de la medicina del treball

La secció està fent passos per visibilitzar l'especialitat de Medicina del Treball, no només dins de la Comissió Europea, sinó també a les diferents estructures tripartites. L'objectiu és mantenir una visió estratègica per fer-nos visibles a tots els agents socials. En aquest sentit la Secció es va reunir amb el Comissari Europeu d'Ocupació, assumptes socials i inclusió a Luxemburg a l'octubre de 2022, i també vam ser convidats a una reunió a Estocolm, al maig de 2023, durant la presidència sueca de la Unió Europea, dins del marc de l'Estratègia Europea de Seguretat i Salut en el Treball. A la propera reunió de l'ICOH (Conferència Internacional de Salut Laboral) a Marràqueix al 2024, el president de la Secció farà una presentació sobre la secció en una de les sessions.

Durant aquest any, també es va crear un nou grup de treball per començar a treballar l'actualització dels requisits europeus de formació (ETRs).

Es manté la col·laboració amb l'ETUI (Institut Europeu Sindical) i s'han iniciat contactes amb Business Europe (patronal europea).

Tot i que actualment no hi ha cap resident a la Secció, també es mantenen llaços amb l'EJD (Associació de Metges Residents Europeus) i, molt especialment, amb l'EASOM que està participant molt activament en relació amb els exàmens europeus.

Les actes de les reunions de la Secció de Medicina del Treball de la UEMS són públiques, i juntament amb les presentacions utilitzades a les reunions, es poden consultar a la pàgina web de la Secció: <http://www.uems-occupationalmedicine.org>

La propera reunió de la Secció tindrà lloc a Eslovènia.

Referències

1. Unió Europea de Metges Especialistes (UEMS) [pàgina principal a Internet]. Brussel·les: Unió Européenne des Médecins Spécialistes. European Union of Medical Specialists. [citat 13 març 2021]. Disponible a: <https://www.uems.eu/>
2. Secció de Medicina del Treball de la UEMS [pàgina principal a Internet]. Brussel·les: Secció de Medicina del Treball de la UEMS [citat 13 març 2021]. Disponible a: <http://www.uems-occupationalmedicine.org>
3. The Council for European Specialist Medical Assessment, CESMA [internet]. Brussel·les: Unió Européenne des Médecins Spécialistes. European Union of Medical Specialists.[citat 13 març 2021]. Disponible a: <https://www.uems.eu/areas-of-expertise/postgraduate-training/cesma>
4. UEMS Occupational Medicine Section. Fifth European Assessment in Occupational Medicine – 21 October 2024. Disponible en: <https://uems-occupationalmedicine.org/fifth-european-assessment-in-occupational-medicine-21-october-2024/>

Sección de Medicina del Trabajo de la Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS)

Meeting of the UEMS-Occupational Medicine in 2023

Mari Cruz Rodríguez-Jareño^{1,2,3}  [0000-0003-4349-8382](https://orcid.org/0000-0003-4349-8382)

¹Representante española de la Sección de Medicina del Trabajo de la UEMS, Societat Catalana de Salut Laboral (SCSL). Sociedad Española de Seguridad y Medicina del Trabajo (SEMST).

²Servicio de Prevención de Serveis de Salut Integrats Baix Empordà, Palamós (Girona). España.

³Departamento de Ciencias Médicas, Facultad de Medicina, Universitat de Girona, Girona, España.

Información · Information

Este documento es resultado de las actividades de la Sección de Medicina del Trabajo de la UEMS (Unión Europea de Médicos Especialistas: <http://www.uems-occupationalmedicine.org>)

Fechas · Dates

Recibido: 2024.04.08
Aceptado: 2024.04.10
Publicado: 2024.04.15

Correspondencia · Corresponding Author

Mari Cruz Rodríguez-Jareño
maricruz.rodriguez@udg.edu

Durante el 2023 tuvieron lugar las 2 reuniones anuales de la sección de Medicina del Trabajo de la Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS)^(1,2), con asistencia a ambas de la representante española de la SEMST-SCSL.

A la primera reunión anual, en Dublín (Irlanda), participaron 22 representantes de 17 países: Italia (2), Alemania, Austria, Suiza, Eslovenia (2), Rumanía, España, Grecia (2), Países Bajos (2), Reino Unido, Portugal, Irlanda, Bélgica, Noruega, Polonia, Luxemburgo (2), y Croacia.

A la segunda reunión, en Lucerna (Suiza), asistieron 18 representantes de 16 estados europeos: Hungría, Italia, Luxemburgo (2), Alemania, Austria, Eslovenia (2), Letonia, Dinamarca, Portugal, Noruega, Bélgica, España, Rumanía, Países Bajos, Finlandia, Grecia y Suiza.

Durante las reuniones se mantiene la estructura de una sesión plenaria seguida de trabajo en grupos y posterior puesta en común de los resultados de esos grupos de trabajo.

Los principales temas tratados fueron los siguientes:

Examen europeo

La UEMS promueve la realización de exámenes europeos de acuerdo con las normas CESMA⁽³⁾ comunes a todas las especialidades, como una marca de excelencia para los candidatos y sus países de origen. Su Sección de Medicina del Trabajo cuenta con un examen de la especialidad, producto del grupo de trabajo específico para el examen europeo, del cual España forma parte a través de nuestra representante. Este grupo, junto con representantes de EASOM (Asociación Europea de Escuelas de Medicina del Trabajo), trabaja desde hace unos años para desarrollarlo. En este sentido, en 2022 se creó un grupo temporal de seis personas, del que también formamos parte, para incrementar el banco de preguntas para las próximas convocatorias. El cuarto examen europeo de la especialidad de Medicina del Trabajo tuvo lugar el 23 de octubre de 2023 en Bruselas, con participantes de Eslovenia, Portugal, Bélgica, y Croacia.

El objetivo de la Sección es promocionarlo para que a largo plazo vaya paulatinamente formando parte de la formación y evaluación en más países europeos para contribuir en la educación de Medicina del Trabajo en Europa, con impacto no sólo en los residentes, sino también el sistema de educación postgraduada de cada estado y en la homogeneidad en los diferentes países de la Unión Europea. En la página web de la Sección se puede consultar la información relativa al examen, así como testimonios de los propios candidatos⁽⁴⁾. El próximo examen de la especialidad tendrá lugar el 21 de octubre de 2024 en Bruselas.

Vigilancia de la salud basada en la evidencia

Está en marcha una encuesta a todos los estados participantes en la Sección. El estudio está limitado a exámenes periódicos y a tres factores de riesgo concretos: ruido, humo de soldadura y trabajo nocturno. El objetivo es encontrar similitudes y diferencias en aspectos normativos y de práctica médica entre los diferentes países para después analizar estos resultados en relación con su utilidad preventiva y hacer propuestas de mejora de forma unificada y basada en la evidencia científica.

Aumentar la visibilidad de la Medicina del Trabajo

La sección está dando pasos para visibilizar la especialidad de Medicina del Trabajo, no solo dentro de la Comisión Europea, sino también dentro de las diferentes estructuras tripartitas. El objetivo es mantener una visión estratégica para hacernos visibles a todos los agentes sociales. En este sentido la sección se reunió con el Comisario Europeo de Empleo, asuntos sociales e inclusión en Luxemburgo en octubre de 2022. También, fuimos invitados a una reunión en Estocolmo en mayo de 2023, durante la presidencia sueca de la Unión Europea, dentro del marco de la Estrategia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo. En la próxima reunión de ICOH (Conferencia Internacional de Salud Laboral) en Marrakesh en 2024, el presidente de la Sección hará una presentación sobre la Sección en una de las sesiones.

Durante este año también se creó un nuevo grupo de trabajo para comenzar a trabajar la actualización de los requisitos europeos de formación (ETRs).

Se mantiene la colaboración con ETUI (Instituto Sindical Europeo) y se han iniciado contactos con Business Europe (patronal europea).

Aunque actualmente no participa ningún residente en la Sección, también se mantienen lazos con EJD (Asociación de Médicos Residentes Europeos) y, muy especialmente, con EASOM que está participando muy activamente en relación con los exámenes europeos.

Las actas de las reuniones de la Sección de Medicina del Trabajo de la UEMS son públicas, y junto con las presentaciones utilizadas en las reuniones, se pueden consultar en la página web de la Sección: <http://www.uems-occupationalmedicine.org>

La próxima reunión de la Sección tendrá lugar en Eslovenia.

Referencias

1. Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS) [página principal en Internet]. Bruselas: Union Européenne des Médecins Spécialistes. European Union of Medical Specialists. [citado 13 marzo 2021]. Disponible en: <https://www.uems.eu/>
2. Sección de Medicina del Trabajo de la UEMS [página principal en Internet]. Bruselas: Sección de Medicina del Trabajo de la UEMS [citado 13 marzo 2021]. Disponible en: <http://www.uems-occupationalmedicine.org>
3. The Council for European Specialists Medical Assessment, CESMA [internet]. Bruselas: Union Européenne des Médecins Spécialistes. European Union of Medical Specialists. [citado 13 marzo 2021]. Disponible en: <https://www.uems.eu/areas-of-expertise/postgraduate-training/cesma>
4. UEMS Occupational Medicine Section. Fifth European Assessment in Occupational Medicine – 21 October 2024. Disponible en: <https://uems-occupationalmedicine.org/fifth-european-assessment-in-occupational-medicine-21-october-2024/>

El burnout en terapeutas ocupacionales

Burnout in occupational therapists

Rubén Juy¹

¹Universidad de Salamanca, Salamanca, España.

Fechas · Dates

Recibido: 16/01/2024
Aceptado: 09/02/2024
Publicado: 15/04/2024

Correspondencia · Corresponding Author

Rubén Juy
E-mail: juy19@usal.es

Entrevista con Rubén Juy

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?

Este equipo de trabajo está formado por el Dr. Rubén Juy, doctor en psicología y terapeuta ocupacional; Dra. Ana Nieto, doctora en psicología y profesora de la Universidad de Salamanca; Dr. Israel Contador, doctor en psicología y profesor de la Universidad de Salamanca; Dr. Francisco Ramos, doctor en psicología y profesor emérito de la Universidad de Salamanca y Dr. Bernardino Fernández, doctor en psicología clínica y de la salud, psicólogo y profesor en la Universidad de Salamanca. Todos pertenecen al grupo de Investigación Envejecimiento, Cognición y Salud de la Universidad de Salamanca.

El grupo de trabajo tiene el aspecto positivo de ser muy variado en cuanto al número de campos de conocimiento que abarcan cada uno de sus integrantes. De todas sus aportaciones surge este estudio tan interesante.

2. ¿Cómo se ha financiado el estudio?

El estudio no cuenta con ningún tipo de financiación, al pertenecer al estudio de Tesis Doctoral de uno de los integrantes, el Dr. Rubén Juy, el cual contó con la co-dirección del Dr. Francisco Ramos y del Dr. Israel Contador.

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

Este estudio pretende dar la importancia que merece una patología muy poco conocida todavía, pero que cada vez está tomando mayor relevancia en nuestros trabajadores: el síndrome de burnout o del trabajador quemado. En esta investi-

gación nos centramos en los terapeutas ocupacionales, aunque todos los profesionales de otros trabajos tienen mayor o menor riesgo de desarrollarlo también.

Creemos necesario tomar acciones al respecto e, igual que se implantan medidas preventivas para evitar otros riesgos laborales, recomendamos actuar también sobre este síndrome para evitar su aparición.

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

En primer lugar, consideramos que estudiar la población de terapeutas ocupacionales en relación con este síndrome es algo que, aunque ya se esté realizando, todavía es muy poco frecuente en el mundo científico, por lo que consideramos importantísimo que se siga ahondando en este campo. En segundo lugar, en este trabajo están incluidos ciertos indicadores y factores relacionados con el síndrome de burnout (factores de personalidad, afrontamiento del estrés, interacción familiar-laboral, etc.) que no se tienen en cuenta en otras investigaciones similares y que creemos aportan una visión más amplia y completa sobre esta problemática.

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

Al realizar la recogida de datos mediante cuestionarios online, siempre cuentas con la dificultad o el sesgo de no controlar al cien por cien la muestra estudiada, pero consideramos que era la forma más apropiada para llegar a la mayor cantidad de terapeutas ocupacionales de España. Además de todo eso, el contar con siete cuestionarios por cada trabajador, supuso un análisis estadístico exhaustivo y meticuloso para tratar los datos de una forma óptima.

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

Los resultados obtenidos entran dentro de lo esperado según la línea de investigación. Se cumplieron prácticamente todas las hipótesis desde las que partimos y las evidencias que reporta la investigación siguen lo expuesto por otros estudios similares sobre burnout, por lo que nuestro trabajo sirve para reafirmar la necesidad de implantar medidas preventivas del síndrome de burnout, en nuestro caso centrándonos en los profesionales de la terapia ocupacional.

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

No ha sido un proceso fácil, porque siempre es complicado sacar adelante una publicación científica, pero con el trabajo de todos los integrantes hemos conseguido colocar el artículo en una de las revistas de mayor impacto (Q1).

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?

Implicaciones vitales. De hecho, era una de las metas con nuestro trabajo, aportar mayor información sobre la problemática para mejorar la prevención del síndrome en los trabajadores. Esta prevención podríamos dividirla en dos niveles: personal y

profesional. A nivel personal se podrían aplicar medidas de afrontamiento del estrés adaptativas, mejorar la conciliación laboral-familiar, etc. Por otro lado, a nivel laboral, se podrían modificar las condiciones laborales desde la administración de cada puesto de trabajo, mejorando aspectos como el horario, salario, localizaciones o relaciones con los compañeros, fundamentales en la aparición y desarrollo del síndrome de burnout.

Resumen

Existen pocos estudios sobre el síndrome de burnout (SB) en terapeutas ocupacionales (TO), y los factores protectores para el SB han recibido poca atención en la literatura científica. Esta investigación⁽¹⁾ tuvo como objetivo estimar la prevalencia del SB, caracterizar los factores psicosociales asociados y analizar su relación con la salud en una muestra de TO españoles. Un total de 127 terapeutas completaron el Inventario de Burnout de Maslach (MBI) y otros cuestionarios estandarizados que miden: rasgos de personalidad (Inventario de personalidad reducido de cinco factores, NEO-FFI), estilos de afrontamiento (Cuestionario de estrategias de afrontamiento, CAE), trabajo -conflicto familiar (Survey Work-Home Interaction Nijmegen, SWING), factores profesionales (Cuestionarios de ambigüedad/claridad de roles y conflicto de roles modificado) y la percepción de la salud (Cuestionario de Salud General de Goldberg). Se realizaron varios análisis correlacionales y de regresión múltiple para estudiar los predictores psicosociales del burnout y su relación con las percepciones de salud. Se comprobó que 15,8% de los profesionales presentaron SB, siendo el cansancio emocional (CE; 38,7%) la dimensión más comprometida. El neuroticismo, el conflicto de rol, la interacción trabajo-familia negativa y la expresión emocional abierta (EEA) predijeron significativamente un mayor CE. Los principales predictores de cinismo (DP) fueron ser hombre, conflicto de rol y la EEA. El conflicto de rol, la ambigüedad de rol y la búsqueda de apoyo social fueron predictores significativos de una reducción de la eficiencia profesional (RP). Se concluyó que un alto porcentaje de TO con SB sugiere la necesidad de una mayor conciencia de la importancia de este síndrome en la comunidad de salud. Sería fundamental considerar los factores protectores (es decir, manejo emocional, apoyo social) que ayudan a promover el bienestar y la salud de los TO.

Referencias

1. Juy R, Nieto A, Contador I, Ramos F, Fernández-Calvo B. Psychosocial Factors Associated with Burnout and Self-Perceived Health in Spanish Occupational Therapists. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;20(1):44. doi: 10.3390/ijerph20010044.

Noticias desde la Agencia de información de la Unión Europea para la seguridad y la salud en el trabajo (primavera 2024)

News from the European Union information agency for occupational safety and health (Spring 2024)

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

Nuevo informe sobre salud mental en el trabajo tras la COVID-19

Abordar la salud mental relacionada con el trabajo se ha convertido en una necesidad más acuciante tras la pandemia. El último informe de la EU-OSHA ofrece un análisis en profundidad de las encuestas europeas centradas en la salud mental en el lugar de trabajo, que abarca los períodos de antes, durante y después de la pandemia. Incluye datos de la **encuesta «OSH Pulse 2022»**, en la que participaron más de 27.000 personas trabajadoras de todos los Estados miembros de la UE, Islandia y Noruega.

El nuevo informe ofrece información valiosa para tomar decisiones con conocimiento de causa a fin de prevenir y abordar los problemas de salud mental relacionados con el trabajo.

Lea el informe **La salud mental en el trabajo después de la COVID-19: lo que las cifras europeas pueden decirnos**.

Obtenga más información en nuestra **sección temática** dedicada a los riesgos psicosociales y la salud mental en el trabajo.

Más de 90 organizaciones de toda Europa cooperan para crear un futuro del trabajo digital seguro y saludable

Organizaciones de diversos sectores y que actúan a escala paneuropea se han adherido a la **campana «Trabajos saludables» 2023-25** en calidad de **socios oficiales**. Estas empresas y asociaciones, tanto del ámbito público como del privado,

desempeñan un papel fundamental en el éxito de la campaña a través de actividades de sensibilización, cooperación e innovación.

Se suman a **los puntos focales de la EU-OSHA**, a los **embajadores de SST de la Red Europea para las Empresas** y a los **medios de comunicación asociados**, que son elementos clave de la campaña a escala nacional.

Todas las partes asociadas se han comprometido a promover un trabajo digital seguro y saludable y su apoyo es esencial para garantizar el bienestar de las personas en un lugar de trabajo digitalizado.

Para más información sobre los socios oficiales de la campaña, véase el **comunicado de prensa**.

Conozca la gran variedad de socios de la campaña

Día Internacional de la Mujer 2024: invertir en las mujeres en el lugar de trabajo

En el **Día Internacional de la Mujer 2024**, la EU-OSHA ha publicado un nuevo documento en el que se analizan las dimensiones de género del teletrabajo y los principales retos a los que se enfrentan las mujeres.

El documento destaca las repercusiones de la transición hacia el teletrabajo y los modelos híbridos y revela de qué forma estos cambios afectan negativamente de manera desproporcionada al bienestar de las mujeres y a su integración en el mercado laboral.

Pide reformas reglamentarias que tengan en cuenta la perspectiva de género y una mayor investigación sobre los prejuicios basados en el género en las políticas corporativas y nacionales.

Descubra la publicación **Análisis de la dimensión de género del teletrabajo: repercusiones para la seguridad y la salud en el trabajo**.

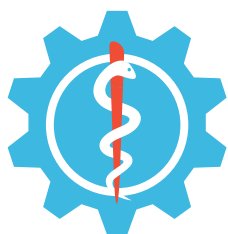
Visite nuestra sección temática sobre las **mujeres y la salud y la seguridad en el trabajo** para obtener más información.



ENTIDADES COLABORADORAS
DE LA ASSOCIACIÓ 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: Associació Catalana de Salut Laboral

Visite la web de la revista si desea 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.

