

Medicina y Seguridad del Trabajo

(Internet)



Octubre-diciembre | 4º Trimestre

2024;70(277)

Revista fundada en 1952

Edita:
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Instituto de Salud Carlos III
Escuela Nacional de Medicina del Trabajo



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



Ministerio de Ciencia,
Innovación y Universidades
Escuela Nacional de
Medicina del Trabajo



Tomo 70 · Octubre-diciembre 2024 · 4º Trimestre
Med Seg Trab (Internet). 2024;70(277):223-283

Fundada en 1952

Edita:

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Instituto de Salud Carlos III
Escuela Nacional de Medicina del Trabajo
Pabellón, 13 – Campus de Chamartín – Avda. Monforte de Lemos, 3 - 5
o C/ Melchor Fernández Almagro, 3
28029 Madrid. España.

© BY-NC-SA 4.0

Periodicidad:

Trimestral, 4 números al año.

Indexada en:

OSH – ROM (CISDOC) Organización Internacional del Trabajo (OIT) HINARI, Organización Mundial de la Salud (OMS) IBECS, Índice Bibliográfico Español de Ciencias de la Salud IME, Índice Médico Español SciELO (Scientific Electronic Library Online) Dialnet Latindex Free Medical Journals Portal de Revistas Científicas. BIREME. OPS/OMS

Diseño y maquetación:

motu estudio

Disponible en:

<http://publicaciones.isciii.es>
<http://www.scielo.org>
<http://scielo.isciii.es>
<http://www.freemedicaljournals.com/>
<http://dialnet.unirioja.es/>
<http://publicacionesoficiales.boe.es>



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



Instituto
de Salud
Carlos III

Ministerio de Ciencia,
Innovación y Universidades

Escuela Nacional de
Medicina del Trabajo



International Labour Organization

International Occupational Safety and Health Information Centre (CIS)

Centro Nacional en España: Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (ISCIII)



<https://revistas.isciii.es/revistas.jsp?id=MST>

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



ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA DEL TRABAJO

INSTITUTO DE SALUD CARLOS III

COMITÉ EDITORIAL

Editor jefe: Javier Sanz Valero

Instituto de Salud Carlos III. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Madrid (España)

Editor adjunto: Jerónimo Maqueda Blasco

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Madrid (España)

Secretaria de redacción: Eva Vinuesa Jorge

Instituto de Salud Carlos III. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Madrid (España)

MIEMBROS

Guadalupe Aguilar Madrid

Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Investigación de Salud en el Trabajo. México

Juan Castañón Álvarez

Jefe de Estudios Unidad Docente. Comunidad Autónoma de Asturias. Asturias (España)

Valentina Forastieri

Programa Internacional de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (Trabajo Seguro). Organización Internacional del Trabajo (OIT/ILO). Ginebra (Suiza)

Clara Guillén Subirán

IBERMUTUA. Madrid (España)

Rosa Horna Arroyo

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Marqués de Valdecilla. Santander (España)

Juan Antonio Martínez Herrera

Subdirección General de Coordinación de Unidades Médicas. Instituto Nacional de la Seguridad Social (España)

António Neves Pires de Sousa Uva

Escola de Saúde Pública. Universidade Nova de Lisboa. Lisboa (Portugal)

Héctor Alberto Nieto

Cátedra de Salud y Seguridad en el Trabajo. Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires (Argentina)

Joaquín Nieto Sainz

Director de la Oficina en España de la Organización Internacional del Trabajo.

María Luisa Rodríguez de la Pinta

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Puerta de Hierro. Majadahonda. Madrid (España)

José María Roel Valdés

Sector Enfermedades Profesionales. Centro Territorial INVASSAT. Alicante (España)

COMITÉ CIENTÍFICO

Fernando Álvarez Blázquez

Instituto Nacional de la Seguridad Social. Vigo (España)

Francisco Jesús Álvarez Hidalgo

Unidad de Salud, Seguridad e Higiene del Trabajo. Comisión Europea (Luxemburgo)

Carmen Arceiz Campos

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital de La Rioja. Logroño (España)

Ricardo Burg Ceccim

Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Brasil

María Dolores Carreño Martín

Directora Provincial MUFACE. Servicio Provincial de Madrid. Madrid (España)

Fernando Carreras Vaquer

Sanidad Exterior. Ministerio de Sanidad. Madrid (España)

Amparo Casal Lareo Azienda Ospedaliera.

Universitaria Careggi. Florencia (Italia)

Covadonga Caso Pita

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Clínico San Carlos. Madrid (España)

Rafael Castell Salvá

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Palma de Mallorca (España)

María Castellano Royo

Universidad de Granada. Facultad de Medicina. Granada (España)

Luis Conde-Salazar Gómez

Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Instituto de Salud Carlos III. Madrid (España)

Francisco Cruzet Fernández

Especialista en Medicina del Trabajo. Madrid (España)

María Fe Gamó González

Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Instituto de Salud Carlos III. Madrid (España)

María Ángeles García Arenas

Servicio de Prevención y Salud Laboral. Tribunal de Cuentas. Madrid (España)

Fernando García Benavides

Universidad Pompeu-Fabra. Barcelona (España)

Vega García López

Instituto Navarro de Salud Laboral. Pamplona (Navarra). España

Juan José Granados

Arroyo Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Severo Ochoa. Leganés, Madrid (España)

Felipe Heras Mendaza

Hospital de Arganda del Rey. Arganda del Rey, Madrid (España)

Cuauhtémoc Arturo Juárez Pérez

Unidad de Investigación de Salud en el Trabajo. Instituto Mexicano del Seguro Social. México

Francisco Marqués Marqués

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Madrid (España)

Gabriel Martí Amengual

Universidad de Barcelona. Barcelona (España)

Begoña Martínez Jarreta

Universidad de Zaragoza. Zaragoza (España)

Pilar Nova Melle

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid (España)

Elena Ordaz Castillo

Escuela Nacional de Sanidad. Instituto de Salud Carlos III. Madrid (España)

Carmen Otero Dorrego

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital General de Móstoles. Móstoles, Madrid (España)

Cruz Otero Gómez

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares. Madrid (España)

Fernando Rescalvo Santiago

Jefe de la Unidad Docente Multidisciplinar de Salud Laboral de Castilla y León. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. España

Vicente Sánchez Jiménez

Sección Departamental de Economía Aplicada, Pública y Política. Facultad de Ciencias Políticas y Sociología. Universidad Complutense de Madrid. Madrid (España)

Pere Sant Gallén

Escuela de Medicina del Trabajo. Universidad de Barcelona. Barcelona (España)

Dolores Solé Gómez

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Barcelona (España)

José Ramón Soriano

Corral Mutua Universal. Madrid (España)

Rudolf Van Der Haer

MC Mutual. Barcelona (España)

Carmina Wanden-Berghe

Universidad CEU Cardenal Herrera. Elche. Alicante (España). Hospital General Universitario de Alicante (España)

Marta Zimmermann Verdejo

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Madrid (España)



SUMARIO / CONTENTS

ORIGINALES

Ambiente y estrés laboral en trabajadores de la salud a un año de la Pandemia

Environment and work stress in health care workers one year after the pandemic

Ximena Macaya-Sandoval, Carolina Inostroza-Rovegno,
Benjamín Vicente-Parada, Robert Kohn..... 229-237

Nivel de Burnout, características demográficas y laborales en empleados de comercio de Chillán, Chile

Burnout level, demographic characteristics, and work-related aspects in retail employees from Chillán, Chile

Alba Luz Améstica-Vergara, Javiera Josefina Aravena-Donoso, Agustina Soledad Bonifacio-Riffo,
Pía Francisca Molina-Baeza, Pamela Montoya-Cáceres 238-248

Musculoskeletal disorders in teleworkers of the Instituto Costarricense de Electricidad

Musculoskeletal disorders in teleworkers of the Instituto Costarricense de Electricidad

Adela Mora-Marín 249-259

Actuación del Servicio de Prevención y Riesgos Laborales frente a Monkeypox

Action taken by the Prevention and Occupational Risks Service against Monkeypox

Beatriz Casal Pardo, María Ascensión Maestre Naranjo, María Calvo Patiño,
Marta Aparicio Herguedas 260-266

**Trastornos musculoesqueléticos asociados al teletrabajo en abogados peruanos:
un estudio transversal**

Musculoskeletal disorders associated with telework in peruvian lawyers:
a cross-sectional study

Diego A. Crisol-Deza, Joselyn L. Zurita-Borj, Henry M. Crisol-Deza..... 267-273

REVISIONES

El modelo de excelencia EFQM en la sanidad española: una revisión sistemática

The EFQM excellence model in Spanish healthcare: a systematic review

Francisco Miguel Escandell Rico , Lucia Pérez Fernández..... 274-283



doi: 10.4321/s0465-546x2024000400001

Artículo original

Ambiente y estrés laboral en trabajadores de la salud a un año de la Pandemia

Environment and work stress in health care workers one year after the pandemic

Ximena Macaya-Sandoval¹ 0000-0003-2481-161X

Carolina Inostroza-Rovegno^{1,2} 0000-0001-5415-4169

Benjamín Vicente-Parada^{1,3} 0000-0001-8903-6170

Robert Kohn⁴ 0000-0001-8517-0719

¹Universidad de Concepción, Programa Neurociencias, Psiquiatría y Salud Mental, NEPSAM, Concepción, Chile.

²Universidad de Concepción, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Psicología, Concepción, Chile

³Universidad de Concepción, Facultad de Medicina, Departamento de Psiquiatría y Salud Mental. Concepción, Chile.

⁴Brown University School of Medicine, Department of Psychiatry, Providence, Rhode Island, USA.

Correspondencia

Benjamín Vicente

bvicent@udec.cl

Recibido: 23.09.2024

Aceptado: 15.11.2024

Publicado: 30.12.2024

Contribuciones de autoría

Idea: B.V.P, R.K. Diseño: B.V.P, X.M.S, C.I.R. Recolección de los datos: X.M.S. Análisis e Interpretación: X.M.S, C.I.R, B.V.P. Escritura del borrador del artículo: X.M.S. Revisión crítica: B.V.P, C.I.R, R.K. Aprobación final: B.V.P.

Financiación

Este estudio ha sido financiado por la Vicerrectoría de Investigación e Innovación, de la Universidad de Concepción, Chile.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Agradecimientos

Instituciones de salud y a cada funcionaria(o) que participaron del estudio.

Cómo citar este trabajo

Macaya-Sandoval X, Inostroza-Rovegno C, Vicente-Parada B, Kohn R. Ambiente y estrés laboral en trabajadores de la salud a un año de la Pandemia. Med Segur Trab (Internet). 2024;70(277):229-237. doi: 10.4321/s0465-546x2024000400001

Resumen

Introducción: el ambiente de trabajo, la organización y los comportamientos relacionados con este, son factores que influyen en el bienestar psicológico de los trabajadores. Asimismo, el estrés laboral tiene un impacto negativo en la salud psicológica y física. El escenario de pandemia, de larga duración, factores como estos podrían exacerbar o moderar el efecto de la pandemia sobre la salud mental de los trabajadores(as) de la salud.

Objetivo: examinar estrés y ambiente laboral percibido por los trabajadores(as) de la salud chilenos(as) durante la pandemia de COVID-19 y su asociación con variables demográficas.

Método: Estudio de diseño transversal, se aplicaron cuestionarios de ambiente de trabajo y estrés laboral a una muestra de 623 funcionarios(as) de la salud. Un 60,5% (n=385) de establecimientos hospitalarios, y un 39,5% (n=238) pertenecían a Centros de Atención de Primaria (APS).

Resultados: La mitad de los trabajadores considera que experimenta estrés en seis dimensiones. Un aspecto relevante es que menos de un 10% consideran que están satisfecho/as con la oportunidad de ayudar a las personas. La percepción de estrés laboral es mayor en los trabajadores de APS que en los de Hospital (239 = 133 (55,6); $p < 0,001$). En cuanto al entorno de trabajo, la percepción de que las restricciones afectaron al bienestar mental de los trabajadores es mayor en los Hospitales (365=122(33,4; $p<0,001$).

Conclusiones: Los factores que afectan el estrés y el ambiente laboral en trabajadores (as) de la salud requieren de intervenciones preventivas en salud mental y calidad de vida.

Palabras clave: Estrés laboral; Ambiente laboral; trabajadores de la salud; Pandemia por Covid-19.

Abstract

Introduction: the work environment, organization and related behaviors are factors that influence the psychological well-being of workers. Likewise, work stress has a negative impact on psychological and physical health. In the long-term pandemic scenario, factors such as these could exacerbate or moderate the effect of the pandemic on the mental health of health care workers.

Objective: to examine stress and work environment perceived by Chilean health care workers during the COVID-19 pandemic and its association with demographic variables.

Methods: A cross-sectional study design, questionnaires on work environment and work stress were applied to a sample of 623 health care workers. Some 60.5% (n=385) were from hospital establishments, and 39.5% (n=238) belonged to Primary Health Care Centers (PHC).

Results: Half of the workers considered that they experienced stress in six dimensions. A relevant aspect is that less than 10% consider that they are satisfied with the opportunity to help people. The perception of work stress is higher in PHC workers than in Hospital workers (239 = 133 (55.6); $p < 0.001$). Regarding the work environment, the perception that restrictions affected the mental well-being of workers is higher in Hospitals (365=122(33.4; $p<0.001$).

Conclusions: Factors affecting stress and the work environment in health care workers require preventive interventions in mental health and quality of life.

Keywords: Work stress; Work environment; health care workers; Covid-19 pandemic.

Introducción

Las Naciones Unidas han puesto de relieve el riesgo para la salud mental para los trabajadores de la salud en el contexto de la pandemia por COVID-19⁽¹⁾. Investigaciones en América Latina resultados muestran que una considerable proporción de trabajadores indicaron haber experimentado síntomas moderados y severos de depresión, Trastornos de ansiedad e insomnio^(2,3). De igual forma estudio realizado por Alvarado et al.⁽⁴⁾ sus resultados muestran que los síntomas más frecuentemente reportados en los trabajadores de los servicios de salud fueron las alteraciones del apetito (38,6%), las alteraciones del sueño (32,7%), la falta de energía y cansancio (37,3%), los problemas para concentrarse (19,0%), así como la pérdida del interés y la anhedonia (16,3%).

En este escenario de pandemia, de larga duración se presentan otros factores como el ambiente y el estrés laboral que podrían jugar un papel crucial para exacerbar o moderar el efecto de la pandemia sobre la salud mental de los trabajadores(as) de la salud⁽⁵⁾. Los estudios indican que el ambiente de trabajo, la organización y los comportamientos relacionados con el trabajo son factores capaces de influir en el bienestar psicológico de los trabajadores; una mayor jornada laboral, la presión la multitarea y la estigmatización de las personas que trabajan en entornos de alto riesgo pueden afectar su bienestar mental de los trabajadores⁽⁶⁾. En respuesta, los trabajadores pueden desarrollar una variedad de reacciones conductuales (p. ej., consecuencias en el desempeño), físicas (p. ej., dolor de cabeza, trastornos gástricos) y psicológicas (p. ej., cambios de humor, disminución de la motivación, pensamientos depresivos y aislamiento)⁽⁷⁾.

El estrés es el resultado del desequilibrio entre las exigencias y presiones a las que se enfrenta el individuo⁽⁸⁾. El estrés pone a prueba la capacidad del individuo para afrontar su actividad, lo que favorecería un problema de salud para el trabajador⁽⁹⁾. El estrés laboral tiene un impacto negativo en la salud psicológica y física de los trabajadores, así como en la eficacia dentro de las organizaciones para las que trabajan⁽¹⁰⁾. Una persona que está bajo estrés laboral podría no tener las herramientas para hacerle frente a esta problemática, lo cual genera consecuencias negativas en su organismo y calidad de vida⁽¹¹⁾. En tanto, el ambiente laboral se refiere a todas las condiciones y los factores que influyen en el trabajo (físico, social, psicológico) y condiciones ambientales como los factores del entorno: iluminación, temperatura y ruido; así como toda la gama de influencias ergonómicas⁽¹²⁾. En el caso del área de la salud el ambiente laboral es conocido como las características organizativas de un entorno de trabajo que facilitan o limitan la práctica profesional, las cuales pueden beneficiar a las personas y la calidad del cuidado⁽¹³⁾.

El propósito del presente estudio propósito fue evaluar el estrés y ambiente laboral experimentado por trabajadores(as) de la salud chilenos, y las posibles diferencias por sexo, edad y tipo de establecimiento. La población participante pertenecía a establecimientos del sur de Chile y fue evaluada a un año del inicio de la pandemia, lo que permitiría evaluar el efecto del desgaste y/o adaptación a un evento prolongado.

Métodos

Estudio de diseño transversal a través de cuestionarios online. El estudio fue conducido por el Programa de Neurociencias, Psiquiatría y Salud Mental de la Universidad de Concepción, Chile.

La población objetivo fueron trabajadores del área de la salud. La muestra estuvo conformada por funcionarios(as) de Hospitales Públicos y Centros de Atención Primaria de Región del Bío-Bío, Chile. La población objetivo fueron trabajadores del área de la salud. Se seleccionó una muestra no probabilística a partir de la respuesta a listas de distribución de correo electrónico. La muestra quedó conformada por 623 funcionarios de la salud, constituida por 81,1 % mujeres (n=505) y 18,9% hombres (n=118). Un 61,1% corresponde a edades entre 18 a 39 (n=382) y 38,1% con edad mayor a 40 años (n=238). Un 60,5% (n=385) eran funcionarios(as) de establecimientos hospitalarios, y un 39,5%(n=238) pertenecían a Centros de Atención de Salud Familiar (CESFAM).

Instrumentos

Estrés laboral: se desarrolló una escala de 12 ítems del estrés en el lugar de trabajo basada en ítems de una serie de escalas existentes que eran apropiadas para el contexto actual^(14,15,16). Un ejemplo de ítem es “La carga de trabajo afecta mi vida personal”. cuya opción de respuesta va de 1 a 4. Para efectos de análisis se dicotomizaron las respuestas, donde los puntajes 1 a 2 se consideraron “sin estrés” y 3 y 4 “con estrés”. Los análisis se efectuaron a nivel de ítems individuales.

Ambiente laboral: El equipo de investigación desarrolló una escala de seis ítems para medir el ambiente laboral en torno al manejo de COVID-19. Esta se enfoca en la capacitación del personal, la seguridad y la atención al paciente. Un ejemplo de ítem es “La detección del coronavirus COVID-19 para el personal es adecuada” cuya opción de respuesta va de 1 a 4. Para efectos de análisis se dicotomizaron las respuestas, donde los puntajes 1 a 2 se consideraron “en desacuerdo” y 3 y 4 “de acuerdo”. Se efectuaron análisis con los ítems por separado.

Finalmente, se incluyeron ítems demográficos (sexo, edad, estado civil, escolaridad, ocupación, tipo de establecimiento).

Debido a la pandemia por COVID- 19 la aplicación del cuestionario se realizó en línea. Se envió un mail de presentación del estudio a los correos institucionales de los y las trabajadores(as), que contenía un enlace a una plataforma digital (surveymonkey.com) donde se desplegaba un Consentimiento Informado, y posterior a su firma/aceptación digital, los cuestionarios del estudio. El desarrollo de estos duraba aproximadamente 20 minutos. Respecto a las consideraciones éticas, el protocolo del estudio fue revisado y aprobado por el Comité Ético, Bioético y Bioseguridad de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Concepción, Chile, Comités Éticos de los Servicios de Salud correspondientes, previa presentación de carta de interés a los respectivos directores de cada establecimiento de salud participante.

Los análisis se efectuaron con el programa estadístico SPSS. Se realizó un análisis de missing data, que demostró que no había patrones específicos de datos faltantes, y que los datos sin reportar fueron pocos en todas las variables. En los casos de datos faltantes se utilizaron imputaciones múltiples. Se realizaron análisis descriptivos y pruebas de chi cuadrado para estimar diferencias en la percepción de ambiente y estrés laboral por sexo, grupo etario y tipo de establecimiento (APS/Hospitales).

Resultados

En la tabla 1 se presentan los resultados de 12 dimensiones de estrés laboral según sexo, edad y tipo de establecimiento. Es posible apreciar que cerca de la mitad de los funcionarios de la salud consideran que “la carga de trabajo afecta mi vida personal (55 %)”. En cuanto a la relación trabajo-familia, un 42,1% señala que, “Debo adaptar el horario de mis actividades familiares para acomodar mis responsabilidades laborales”.

Un aspecto muy relevante es que menos de un 10% de los trabajadores consideran que están satisfecho/as con la oportunidad de ayudar a la gente. No se observan diferencias por sexo en la percepción de los distintos elementos de estrés laboral.

Se constató sólo una diferencia en la percepción de estrés entre los grupos etarios, la apreciación de que la dotación de personal y la programación son impredecibles es mayor en los trabajadores entre los 18 a 39 años (382 = 204; (53%) $p < 0.001$).

Existieron diferencias entre tipos de establecimientos, en ocho de los 12 ítems de estrés evaluados, los trabajadores de establecimientos de APS percibían mayor estrés. Se observa que la percepción de que la carga de trabajo afecta la vida personal, es mayor en los trabajadores de APS que en los de Hospitales (239 = 133 (55.6); $p < 0.001$). Lo mismo ocurre con la percepción de que no hay suficiente personal para cubrir la unidad o la clínica es mayor en los trabajadores de APS que en los Hospitales (239=141(59.4); $p < 0.001$). Con respecto a la percepción que el lugar del trabajo es muy estresante es mayor en los trabajadores de APS (239=108(45.1); $p < 0.001$). Asimismo, la percepción de que la dotación de personal y la programación son impredecibles es mayor en los/las trabajadores(as) de APS (239=140(59.0); $p < 0.001$).

Tabla 1. Estrés Laboral de acuerdo con sexo, edad y tipo de establecimiento

Stress Laboral (+estrés)	Sexo F	Sexo M	Edad 18 a 39 años	Edad 40 o más años	Tipo de establecimiento Hospital	Tipo de establecimiento APS
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Total	501(81,0)	118(19,0)	382(62,0)	237(38,2)	365(60,0)	239(40,0)
La carga de trabajo afecta mi vida personal	232(46,0)	57(48,3)	179(46,9)	108(45,6)	149(40,8) ***	133(55,6) ***
La cantidad de tiempo que ocupa mi trabajo hace difícil que yo cumpla mis responsabilidades familiares	189(37,7)	43(36,4)	149(39,0)	81(34,4)	127(34,8) *	100(42,1) *
Debo adaptar el horario de mis actividades familiares para acomodar mis responsabilidades laborales	230(45,9)	57(48,3)	182(47,8)	103(43,4)	166(45,4)	115(48,1)
Tengo tanto trabajo que no puedo hacer todo bien	90(18,0)	18(15,2)	74(19,4)	34(14,5)	56(15,3) *	50(21,0) *
Estoy satisfecho/a con la oportunidad de ayudar a la gente	22(4,4) *	12(10,2) *	24(6,3)	10(4,2)	22(6,0)	11(4,6)
Mi lugar de trabajo es muy estresante	226(45,1)	57(48,3)	167(44,0)	114(48,1)	168(46,0)	108(45,1)
No hay suficiente personal para cubrir la unidad o la clínica	253(50,4)	53(45,0)	198(52,0)	108(46,0)	161(44,1) ***	141(59,4) ***
La dotación de personal y la programación son impredecibles	237(47,3)	59(50,0)	204(53,4) ***	92(39,0) ***	149(41,0) ***	140(59,0) ***
Hay demasiadas tareas de atención que no son de pacientes	247(49,3)	56(47,4)	185(48,4)	116(49,0)	166(45,4) *	133(56,0) *
No hay tiempo suficiente para completar todas mis tareas de cuidado	153(31,0)	11(28,0)	119(31,1)	65(27,4)	92(25,2) ***	94(39,3) ***
17. Siento que es un lugar inseguro para trabajar	61(12,2)	18(15,3)	49(13,0)	30(12,7)	47(13,0)	30(13,0)
18. Me siento estresado/a considerando que los pacientes pueden tener enfermedades contagiosas	87(17,3)	14(12,0)	68(18,0)	33(14,0)	46(13,0) **	52(22,0) **

a. Número y porcentaje de participantes que responden con puntajes equivalentes a “más estrés”. b. Pruebas chi cuadrado *p<0.05, **p <0.01, *** p<0.00

En la Tabla 2 se presentan resultados de la escala de ambiente laboral, de 6 preguntas, donde la percepción de que las restricciones ha afectado el bienestar mental de los funcionarios es mayor en los Hospitales (365=122(33.4; $p<0.001$). De igual forma, la percepción de que la calidad del cuidado a pacientes/residentes ha declinado es mayor en los recintos hospitalarios (365=227 (62,2; $p<0,001$)

Tabla 2. Ambiente Laboral de acuerdo con sexo, edad y tipo de establecimiento.

Ambiente Laboral	Sexo F	Sexo M	Edad 18 a 39 años	Edad 40 o más	Tipo de establecimiento Hospital	Tipo de establecimiento APS
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Total	501(81,0)	118(19,0)	382(62,0)	237(38,2)	365(60,0)	239(40,0)
Las precauciones para prevenir el Coronavirus COVID-19 entre el personal son adecuadas	452(90.2)	107(91.0)	341(89.2)	216(91.1)	332(91.0)	211(88.3)
La detección del coronavirus COVID-19 para el personal es adecuada	374(75.0)	92(78.0)	280(73,2)	185(78.0)	264(72.3)	188(79.0)
El personal está siendo lo suficientemente entrenado en Coronavirus COVID-19	420(84.0)	95(81.0)	310(81.1)	204(86.0)	302(83.0)	198(83.0)
Hay demasiadas ausencias de personal en comparación con otras épocas porque evitan trabajar debido al Coronavirus COVID-19	125(30.0)	37(31.3)	104(27.2)	58(24.4)	95(26.0)	60(25.1)
Las restricciones de COVID-19 ha afectado el bienestar mental entre pacientes / residentes	144(28.7) *	23(19.4) *	112(29.3) *	53(22.4) *	122(33.4) ***	35(14.6) ***
La calidad del cuidado a pacientes/residentes ha declinado	288(57.4) *	58(49.1) *	212(55.5)	131(55.3)	227(62.2) ***	104(43.5) ***

a. Número y porcentaje de participantes que responden con puntajes equivalentes a “de acuerdo”. b. Pruebas chi cuadrado * $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

Discusión

Durante la pandemia por Covid-19 los trabajadores(as) de la salud se consideran trabajadores de infraestructura crítica, esenciales y de primera línea, y con especial consideración con aquellos que brindan servicios en población vulnerable. El presente estudio fue realizado en funcionarios(as) de salud pública chilena tanto de centros hospitalarios como centros de salud familiar. Los equipos de estos establecimientos vieron aumentada su carga de trabajo que los llevo a realizar su labor bajo una mayor presión y estrés del que habitualmente están acostumbrados.

Los resultados del presente estudio muestran que la carga de trabajo aumentó el estrés laboral, especialmente en los Centros de Atención Primaria por la falta de personal y capacitación para las nuevas tareas que debieron asumir. De igual forma, el ambiente laboral en los establecimientos hospitalarios se vio afectado a consecuencia de las extensas jornadas trabajo⁽¹⁷⁾. Lo anterior coincide con estudio realizado en funcionarios de salud en los Estados Unidos⁽¹⁸⁾ que sugieren que los centros de atención de salud que atienden a grupos vulnerables en medio de la pandemia tienen repercusiones en su salud mental que se reflejan en altos niveles de estrés y la manifestación de sintomatología ansiosa y depresiva posiblemente relacionada con estresores laborales y personales.

Adicionalmente, la duración de la pandemia ha sido mayor a la esperada junto con la imposibilidad de predecir el final de esta crisis sanitaria⁽¹⁹⁾.

Según Osório et al.⁽²⁰⁾, algunos países latinoamericanos que presentan altos niveles de desigualdades sociales y baja inversión en políticas públicas y de salud, sufren el impacto de la pandemia de manera más pronunciada en comparación con países más desarrollados, lo que se relaciona con una mayor fragilidad en cuanto a la salud mental de los profesionales de la salud de países de bajos y medianos ingresos. Nuestros hallazgos sugieren la necesidad de desarrollar e implementar intervenciones estratégicas para proteger la salud mental de los trabajadores(as) de primera línea, que cumplen su labor con grupos socialmente desfavorecidos, ya que estos parecen tener recursos limitados para reducir su malestar emocional debido a que deben encontrar un equilibrio entre sus propias necesidades de atención de salud mental y las de sus pacientes, y alinear su deber con sus propias responsabilidades personales con la familia y los amigos⁽²¹⁾.

Las limitaciones, de nuestro estudio están relacionadas con el tamaño de nuestra muestra en comparación con otros estudios llevados a cabo en el resto del mundo. Así también los entornos de atención médica pueden variar, por ejemplo, no se realizó diferencias entre quienes trabajan en unidades de cuidados intensivos o aquellos trabajadores que trabajan en salas de recuperación, lo que reduce la posibilidad de generalización. La muestra es mayoritariamente femenina, aunque se debe considerar que, en este sector, la población de trabajadoras mujeres es también mayor a la masculina, así también, solo recopilamos datos en un punto de tiempo, y sería ventajoso obtener datos longitudinales para mapear el agotamiento en línea con la pandemia.

El propósito de esta investigación fue examinar el estrés y ambiente laboral de los trabajadores(a)s de la salud chilenos(as) durante la pandemia de COVID-19 y los factores que los ponen en riesgo, los resultados están en línea con investigaciones anteriores, puesto que este estudio identificó circunstancias similares que afectan el agotamiento como la mayor carga de trabajo y estrés laboral. Como recomendación se sugiere lo que menciona la Organización Mundial de la Salud⁽²²⁾ destacar la importancia de proteger los derechos de los trabajadores(as) del área de la salud con respecto a el horario de trabajo y la prevención del sufrimiento psíquico, fatiga, agotamiento ocupacional, estigma y trastornos físicos/psicológicos.

Bibliografía

1. World Health Organization. Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak: Rights, Roles and Responsibilities of Health Workers, Including Key Considerations for Occupational Safety and Health. (2020). https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-rights-rolesrespon-hw-covid-19.pdf?sfvrsn=bcabd401_0
2. Samaniego, A., Urzúa, A., Buenahora, M. & Vera-Villaruel, P. Sintomatología asociada a trastornos de salud mental en trabajadores sanitarios en Paraguay: efecto COVID-19. *Rev. Inter. Psicol.* 2020 54(1) <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8100250>
3. Urzúa, A., Samaniego, A., Caqueo-Úrizar, A., Zapata Pizarro, A., & Irrázaval Domínguez, M. Salud mental en trabajadores de la salud durante la pandemia por COVID-19 en Chile. *Rev. Méd. Chile*, 2020, 148(8), 1121–1127. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872020000801121>
4. Alvarado, R., Ramírez, J., Lanio, I., Cortés, M., Aguirre, A., Bedregal, P., et al. El impacto de la pandemia de COVID-19 en la salud mental de los trabajadores de la salud en Chile: datos iniciales de The Health Care Workers Study. *Rev. méd. Chile*. 2021 149(8), 1205-1214. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872021000801205
5. Giorgi, G., Lecca, L. I., Alessio, F., Finstad, G. L., Bondanini, G., Lulli, L. G., Arcangeli, G., & Mucci, N. COVID-19-Related Mental Health Effects in the Workplace: A Narrative Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 17(21):7857. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217857>
6. Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., Wu, J., Du, H., Chen, T., Li, R., Tan, H., Kang, L., Yao, L., Huang, M., Wang, H., Wang, G., Liu, Z., & Hu, S. Factors Associated with Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA*, 2020, 3(3), e203976. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>
7. Bohlken, J., Schömig, F., Lemke, M. R., Pumberger, M., & Riedel-Heller, S. G. COVID-19 Pandemic: Stress Experience of Healthcare Workers - A Short Current Review. *Psychiatr Prax*. 2020, 47(4), 190–197. <https://doi.org/10.1055/a-1159-5551>
8. Leka, S., & Griffiths, A. Work Organisation & Stress: Systematic Problem Approaches for Employers, Managers and Trade Union Representatives. Protecting Workers' Health Series: No. 3. Geneva, Switzerland: World Health Organization. 2003 http://www.who.int/occupational_health/publications/en/oehstress.pdf
9. Venugopal, V., Chinnadurai, J. S., Lucas, R. A., & Kjellstrom, T. Occupational Heat Stress Profiles in Selected Workplaces in India. *Int J Environ Res Public Health*. 2015, 13(1), 89. <https://doi.org/10.3390/ijerph13010089>
10. Gómez-Aranda, C., García-Pérez, A., González-Aragón, Á. E., & Reyes-Jiménez, O. Asociación entre estrés laboral y dependencia nicotínica en trabajadores de la salud. *Rev. Méd. Inst. Mex. Seguro Soc*; 2021, 59(6), 510–516. http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/4137/4289
11. Pérez, J. ¿Qué es el estrés laboral y cómo medirlo? *Salud Uninorte*, 2019; 35(1).139-167 <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/8738/214421444968>
12. Contreras I. V, Reynaldos G. K, Cardona A. LC. Clima, ambiente y satisfacción laboral: Un desafío para la enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*. 2015;31(1):58-69.
13. <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/478/116>
14. International Organization for Standardization ISO 9000 2009 <https://www.iso.org/caring-about-health-and-safety.html> Library [Internet]
15. Chen, Q., Liang, M., Li, Y., Guo, J., Fei, D., Wang, L., He, L., Sheng, C., Cai, Y., Li, X., Wang, J., & Zhang, Z. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*, 2020 7(4), e15–e16. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30078-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30078-X)

- 16.** French, S. E., Lenton, R., Walters, V., & Eyles, J. An empirical evaluation of an expanded Nursing Stress Scale. *J Nurs Meas.*, 2000, 8(2), 161–178. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11227582/>
- 17.** Gray-Toft, P. A., & Anderson, J. G. Organizational stress in the hospital: development of a model for diagnosis and prediction. *Health Serv Res.* 1985, 19(6 Pt 1), 753–774. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3972593/>
- 18.** Wauters M, Zamboni Berra T, de Almeida Crispim J, Arcêncio RA, Cartagena-Ramos D. Calidad de vida del personal de salud durante la pandemia de COVID-19: Revisión Exploratoria. *Rev Panam Salud Publica.*; 2022, 46:e30. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.30>
- 19.** Salgado de Snyder, V. N., Villatoro, A. P., McDaniel, M. D., Ocegueda, A. S., Garcia, D., & Parra-Medina, D. Occupational Stress and Mental Health Among Healthcare Workers Serving Socially Vulnerable Populations During the COVID-19 Pandemic. *Front Public Health*, 2021 9, 782846. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.782846>
- 20.** Sørengaard, T. A., & Saksvik-Lehouillier, I. Insomnia among employees in occupations with critical societal functions during the COVID-19 pandemic. *Sleep Med.* 2022, 91, 185–188. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.02.025>
- 21.** Osório, F. L., Zuardi, A. W., Silveira, I., Crippa, J., Hallak, J., Pereira-Lima, K., & Loureiro, S. R. (2022). Monitoring the Mental Health and Professional Overload of Health Workers in Brazil: A Longitudinal Study Considering the First Wave of the COVID-19 Pandemic. *Front Psychiatry*, 2022,13, 852157. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.852157>
- 22.** Alhurishi, S. A., Almutairi, K. M., Vinluan, J. M., Aboshaiqah, A. E., & Marie, M. A. Mental Health Outcomes of Healthcare Providers During COVID-19 Pandemic in Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Front Public health*, 2021, 9, 625523. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.625523>
- 23.** World Health Organization. Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak: Rights, Roles and Responsibilities of Health Workers, Including Key Considerations for Occupational Safety and Health. (2020). https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-rights-rolesrespon-hw-covid-19.pdf?sfvrsn=bcabd401_0



doi: 10.4321/s0465-546x2024000400002

Artículo original

Nivel de Burnout, características demográficas y laborales en empleados de comercio de Chillán, Chile

Burnout level, demographic characteristics, and work-related aspects in retail employees from Chillán, Chile

Alba Luz Améstica-Vergara¹ 0009-0005-2777-422X

Javiera Josefina Aravena-Donoso¹ 0009-0004-7998-6833

Agustina Soledad Bonifacio-Riffo¹ 0000-0002-1159-3978

Pía Francisca Molina-Baeza¹ 0000-0002-4689-2193

Pamela Montoya-Cáceres^{1,2} 0000-0002-6488-7195

¹Universidad Adventista de Chile, Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Chillán, Chile.

²Universidad del Bío-Bío, Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud y los Alimentos, Sede Chillán, Chile.

Correspondencia

Pamela Montoya-Cáceres
pamelamc3@gmail.com

Recibido: 22.10.2024

Aceptado: 14.12.2024

Publicado: 30.12.2024

Contribuciones de autoría

Todas las autoras de este trabajo han contribuido por igual.

Financiación

Este trabajo no ha sido financiado.

Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener conflictos de interés.

Agradecimientos

Este trabajo fue apoyado por la Universidad Adventista de Chile, Dirección de Investigación.

Cómo citar este trabajo

Améstica-Vergara AL, Aravena-Donoso JJ, Bonifacio-Riffo AS, Molina-Baeza PF, Montoya-Cáceres P. Nivel de Burnout, características demográficas y laborales en empleados de comercio de Chillán, Chile. Med Segur Trab (Internet). 2024;70(277):238-248. doi: 10.4321/s0465-546x2024000400002

Resumen

Introducción: El síndrome de burnout (SB) es el cansancio físico, emocional y mental que lleva a una pérdida progresiva de la motivación. Con el tiempo, puede provocar sentimientos de inadecuación y fracaso debido a la constante demanda de energía y recursos en el trabajo. Es por ello que el objetivo es determinar nivel de burnout y las características demográficas y laborales en empleados de comercio de Chillán, Chile.

Método: Estudio descriptivo, cuantitativo, de carácter transversal, con una muestra conformada por 152 empleados de comercio de la ciudad de Chillán. Para el estudio de los datos se aplicó el cuestionario Maslach Burnout Inventory - Human Services Survey (MBI-HSS) y el Cuestionario demográfico y laboral.

Resultados: El 87,5 % de los trabajadores del comercio presentaron un nivel de burnout entre alto y medio. En relación con la jornada laboral semanal, el 56,6 % de los encuestados trabajaba entre 23-45 horas semanales, y el 29,6 % trabaja más de 45 horas. Del total de la muestra, el 63,8 % tenía entre 18 y 44 años, y un 59,2 % fueron mujeres.

Conclusiones: Empleados del comercio en Chillán tendieron a desarrollar signos del síndrome de burnout que, además del impacto de variables demográficas y laborales, perjudican aún más a los trabajadores, lo cual se evidenció en su desempeño laboral y el desgaste en todas sus dimensiones.

Palabras clave: burnout; agotamiento; empleado; trabajo.

Abstract

Introduction: Burnout Syndrome (SB) is the physical, emotional, and mental exhaustion leading to a gradual loss of motivation. Over time, it can induce feelings of inadequacy and failure due to the constant demand for energy and resources at work. It's for this reason that the objective is To determine the level of burnout, demographic characteristics, and work-related aspects in retail employees from Chillán, Chile.

Method: Descriptive, cross-sectional quantitative study involving 152 retail employees in the city of Chillán. The data were collected using the "Maslach Burnout Inventory - Human Services Survey (MBI-HSS)" questionnaire and the "Demographic and Work-related Questionnaire."

Results: 87.5% of retail workers exhibited a burnout level ranging from moderate to high. Regarding weekly working hours, 56.6% of respondents worked between 23-45 hours per week, and 29.6% worked more than 45 hours. Within the sample, 63.8% were aged between 18 and 44, and 59.2% were women.

Conclusions: Employees in Chillán's retail sector tended to display signs of Burnout Syndrome, with the additional impact of demographic and work-related variables, further compromising the workers. This was evident in their performance and exhaustion across all dimensions.

Keywords: burnout; exhaustion; employee; work.

Introducción

El síndrome de burnout (SB) se puede definir como cansancio físico, emocional y mental que conlleva una pérdida progresiva de la motivación, lo que, con el paso del tiempo, puede desarrollar sentimientos de inadecuación y fracaso a raíz de la exigencia continua de energía y recursos personales en el ámbito laboral⁽¹⁾. Este síndrome consta de tres componentes: agotamiento emocional (EE), que implica la sensación de no poder seguir rindiendo en lo emocional o de estar sobrepasado; despersonalización (DP), que incluye actitudes negativas hacia los destinatarios del trabajo; y realización personal (PA), que señala la falta de logros en el desempeño profesional⁽²⁾. En el año 2019, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo incluyó en su lista de enfermedades⁽³⁾.

Actualmente, más de la mitad de los trabajadores de todo el mundo (67 %) afirman que, ante diferentes factores, su trabajo se ve afectado por cuadros de estrés, depresión o ansiedad laboral, lo cual contribuye al desarrollo de SB.⁽⁴⁾ Según el último informe *People at Work 2022*, encuesta realizada a 17 países, México es uno de los países con mayor índice de fatiga desde antes de la pandemia COVID-19, puesto que al menos 75 % de las personas trabajadoras sufría del SB. Esto supera los niveles de China (73 %) o Estados Unidos (59%)^(5,6). En Chile, el estudio del síndrome se ha centrado más en reacción que en prevención, debido al aumento significativo de las enfermedades mentales en la población. El Ministerio de Salud chileno ha incrementado las licencias médicas por afecciones psiquiátricas y psicológicas hasta un 53 % en los últimos años, destacando trastornos adaptativos (como el burnout), trastornos del ánimo (incluyendo la depresión mayor) y trastornos de ansiedad⁽⁷⁾.

Una investigación realizada en México consistió en comparar los perfiles de Burnout percibido en mujeres y hombres. Los resultados del análisis mostraron que las mujeres, en comparación con los hombres, reportan mayores niveles de burnout⁽⁸⁾. En un estudio realizado en Chile se llegó a la conclusión de que no existen grandes diferencias de género en la presencia de burnout. En el artículo, se señala que los trabajadores deben responder a las demandas de múltiples instituciones además de las que respecta a los usuarios, lo que genera una gran presión sobre ellos⁽⁹⁾. Igualmente, se puede considerar la investigación de Aranda et ál., donde se concluye que las fuentes de apoyo social, sean provenientes de familiares o de su área de trabajo (hijos, cónyuge, amigos, vecinos, compañeros de trabajo, supervisores, directivos) son de gran relevancia en la integridad biopsicosocial de todo individuo; por tanto, son factores protectores frente al síndrome de burnout⁽¹⁰⁾.

Un estudio realizado a comerciantes de un centro de abastecimiento en El Salvador que evaluó el síndrome de burnout, demostró que, en promedio, entre las dimensiones de agotamiento emocional (45.8 %), despersonalización (41.8 %) y realización personal (37.8 %), los 251 comerciantes encuestados poseían un nivel medio de síndrome de burnout, pero un nivel muy alto de insatisfacción laboral⁽¹¹⁾. En relación con el estudio anterior, los trabajadores de área comercio sufren un mayor grado de desgaste o desarrollan síndrome de burnout. Esto también ocurre con los oficios y/o profesiones que, según el caso, se encuentren en contacto con pacientes, alumnos, clientes o ciudadanos, lo que considera a los empleados sanitarios, docentes, trabajadores sociales y policías. Debido a que las expectativas del desempeño profesional son de un 100 %, esa presión permanente por cumplir acaba consumiendo las fuerzas emocionales e incluso físicas del profesional⁽¹²⁾.

En Chillán existen microempresarios y emprendedores que, según lo mencionado anteriormente, pueden verse afectados por el SB. Considerando el impacto que presenta el SB en el desempeño de las empresas, particularmente en los trabajadores del comercio, resulta interesante conocer la realidad de la comuna. Por ende, el objetivo de esta investigación fue determinar el nivel de burnout y las características demográficas y laborales en empleados de comercio en Chillán, Chile, 2023.

Métodos

Estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal. La población de estudio estuvo compuesta por todos los/las trabajadores/as del comercio pertenecientes a la comuna de Chillán, entre quienes, mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, se seleccionaron 152 trabajadores independientes que cumplieren los criterios de elegibilidad. Dentro de los criterios de inclusión se consideró a trabajadores/as que se encontraran laboralmente activos, mayores de 18 años, que presentaran cualquier modalidad contractual y que se desempeñan laboralmente dentro de la comuna de Chillán. Los criterios de exclusión fueron abandonar o no responder el cuestionario de forma completa y no firmar el consentimiento informado.

Para determinar las características demográficas y laborales, se aplicó un instrumento elaborado por las autoras del presente estudio. Este estuvo conformado por 6 preguntas de alternativas. Cabe destacar que el cuestionario fue evaluado por juicio de 7 expertos, los cuales evaluaron la pertinencia del cuestionario y no realizaron modificaciones de lectoescritura.

Se evaluó el nivel de burnout mediante el cuestionario Maslach Burnout Inventory - Human Services Survey (MBI-HSS) en su versión validada y adaptada al español, utilizada en Chile desde el año 2014 por su fiabilidad ($\alpha > 0.7$)⁽¹³⁾. El instrumento evalúa 3 aspectos: cansancio o agotamiento emocional, despersonalización y realización personal. Dependiendo del puntaje se clasificó al personal en los niveles bajo, medio y alto según los siguientes puntos de corte:

Agotamiento emocional (EE): bajo, de 0 a 18; medio, de 19 a 26; y alto, de 27 a 54.

Despersonalización (DP): bajo, de 0 a 5; medio, de 6 a 9; y alto, de 10 a 30.

Realización personal (PA): bajo, de 0 a 33; medio, de 34 a 39; y alto, de 40 a 56.

Las subescalas de EE y DP indican mayor desgaste a mayor puntuación. La PA funciona en sentido inverso, indicando mayor desgaste las puntuaciones bajas. Las puntuaciones de EE mayores a 26, de DP mayores a 9 y de PA menores a 34 se clasifican como indicios de presentar SB⁽¹⁴⁾.

La recolección de datos se hizo a través de la entrega de un código QR a los participantes, que especificó el propósito de la investigación. Se efectuó un estudio descriptivo de los datos demográficos y laborales y de nivel de burnout, mediante frecuencias (n) y porcentajes (%), con el fin de identificar las características de la muestra. El estudio se realizó utilizando el programa estadístico SPSS V25.

Todos los participantes entregaron su consentimiento informado. Se obtuvo la autorización del Comité de Ética de la Universidad Adventista de Chile para la realización del estudio. Los datos se recopilaron conforme a la Declaración de Helsinki, enfatizando la anonimidad, confidencialidad y manejo de datos según la ley 19.628 y el Código Internacional de Núremberg. El estudio siguió los siete requisitos éticos de Emanuel E. a lo largo de su realización.

Resultados

Del total de la muestra, un 63,8 % se encontró dentro del rango de 18 a 44 años, un 59,2 % se identifica como mujer y un 60,5 % se encuentra en pareja (Tabla 1).

Tabla 1: Características demográficas de los empleados de comercio de Chillán, Chile, 2023.

	n	%
Edad		
18-44 años	97	63,8
45-60 años	41	27
60 o más años	14	9,2
Sexo		
Hombre	58	38,2
Mujer	90	59,2
No se identifica	4	2,6
Se encuentra en pareja		
Sí	92	60,5
No	60	39,5
Total	152	100

Elaboración propia

Se observó que un 47,4 % señala que su tiempo de traslado es menor o igual a 30 minutos. En cuanto a los años de trabajo, un 32,9 % lleva entre 6 a 12 años trabajando y, respecto del horario de trabajo semanal, un 56,6 % tiene entre 23-45 horas semanales (Tabla 2).

Tabla 2: Características laborales de los empleados de comercio Chillán, Chile, 2023.

Tiempo de traslado	n	%
Menos o igual a 30 minutos	72	47,4
Más de 30 minutos y menos de una hora	54	35,5
Más de una hora	26	17,1
Años trabajando	n	%
Menos de 5 años	48	31,6
Entre 6 y 12 años	50	32,9
Entre 13 y 25 años	27	17,8
Mayor a 25 años	27	17,8
Horario de trabajo semanal	n	%
Menor a 22 horas	21	13,8
23-45 horas	86	56,6
Mayor a 45 horas	45	29,6
Total	152	100

Elaboración propia

Respecto al total de la muestra, un 100 % presenta indicios de SB en el ámbito de realización personal, un 63.8 % tiene indicios de SB en el ámbito de despersonalización y un 78.9% presenta indicios de SB en el de agotamiento emocional (Tabla 3).

Tabla 3: Frecuencia de indicios de burnout de los empleados de comercio Chillán, Chile, 2023.

Realización personal		
Indicios de <i>burnout</i> de realización personal	n	%
Si tiene indicios de <i>burnout</i>	152	100
No tiene indicios de <i>burnout</i>	0	0
Despersonalización		
Indicios de <i>burnout</i> en despersonalización	n	%
Si tiene indicios de <i>burnout</i>	97	63.8
No tiene indicios de <i>burnout</i>	55	36.2
Agotamiento emocional		
Indicios de <i>burnout</i> agotamiento emocional	n	%
Si tiene indicios de <i>burnout</i>	120	78.9
No tiene indicios de <i>burnout</i>	32	21.1

Elaboración propia

Respecto al nivel de *burnout* (Tabla 4), del total de la muestra, un 48.7 % posee un *burnout* alto o profundo y un 38.8 % se encontró en un *burnout* medio o moderado. Solo un 12.5 % estaba en el nivel de *burnout* bajo o leve. También destaca que la mayoría de las personas entre 18 y 44 años se encuentran en los niveles de *burnout* moderado (n = 45) y alto (n = 39). Además, la mayoría de las mujeres se encuentra en el nivel alto de *burnout* (n=41).

Tabla 4: Nivel de burnout y variables demográficas de los empleados de comercio Chillán, Chile, 2023.

Variables demográficas	Nivel de burnout		
Rango edad	bajo o leve	medio o moderado	alto o profundo
18-44 años	13	45	39
45-60 años	4	11	26
60 o más	2	3	9
Sexo	bajo o leve	medio o moderado	alto o profundo
Hombre	8	21	29
Mujer	11	38	41
No se identifica	0	0	4
Pareja	bajo o leve	medio o moderado	alto o profundo
Sí	10	38	44
No	9	21	30
Total	152		

Elaboración propia

Respecto de las variables laborales, se destaca que la mayoría (n = 40) de los que trabajan de 23-45 horas se encuentran en el nivel alto de *burnout* (Tabla 5).

Tabla 5: Nivel de burnout y variables laborales de los empleados de comercio Chillán, Chile, 2023.

Variable laboral	Nivel de burnout		
Tiempo en llegar al trabajo	bajo o leve	medio o moderado	alto o profundo
Menos o igual a 30 min	12	31	29
Más de 30 minutos, pero menos de 1 h	4	19	31
Más de 1 hr	3	9	14
Tiempo trabajando	bajo o leve	medio o moderado	alto o profundo
Menos 5 años	9	21	18
Entre 6 y 12 años	4	19	27
Entre 13 y 25 años	1	11	15
Mayor 25 años	5	8	14
Horario laboral	bajo o leve	medio o moderado	alto o profundo
Menos de 22 h	4	8	9
De 23-45 h	10	36	40
Mayor a 45 h	5	15	25
Total	152		

Elaboración propia

Discusión

Esta investigación tuvo como finalidad establecer datos del SB respecto de las características demográficas y laborales de los 152 participantes de la encuesta. En cuanto al estudio de las características demográficas, se observó que en su mayoría eran mujeres, lo que coincide con un estudio de Entre Ríos, Argentina⁽¹⁵⁾. También con una investigación realizada en Santiago de Chile en el periodo de evaluación de marzo hasta julio del 2020, con funcionarios de salud de la clínica Dávila, donde se destacó que un alto porcentaje de la muestra eran mujeres⁽¹⁶⁾. Sin embargo, esto se ve contrarrestado con lo identificado en un estudio realizado en Chile en 2018⁽¹⁷⁾, en el cual el 81,4 % de la muestra estaba constituida por hombres. En este mismo estudio se observó que el rango de edad era de entre 31 a 41 años, con un 63 %, lo que es similar a lo obtenido en esta investigación.

En el caso de los trabajadores encuestados, se observó que en su mayoría estaban en pareja, al igual que en la investigación realizada en Colombia, encuestando a 566 funcionarios de la salud en el periodo entre marzo y abril del 2020, en la cual se concluyó que el 53,4 % se encontraba en una relación.⁽¹⁸⁾ Al contrario, en un estudio realizado en México⁽¹⁹⁾ durante la pandemia SARS COV 2, menos del 50 % de los participantes se encontraban en pareja. Según una investigación realizada por López y Jiménez⁽¹⁷⁾, aquellos que tienen una relación de pareja manifiestan mayor agotamiento por arriba del promedio de lo que podría estar relacionado con otras actividades y/o responsabilidades adicionales aparte del trabajo.

Con base en las dimensiones del SB, en este estudio se pudo observar que los participantes presentan indicios de agotamiento emocional con una clasificación alta por sobre el 70 %. Similar situación se observa en la investigación realizada el año 2022 en la ciudad de Guayaquil, en donde el 78.9 % presentaba indicios de burnout en agotamiento emocional⁽²⁰⁾. Por el contrario, en los estudios realizados en Chile⁽²¹⁾, en 2018, y en Perú, en 2020, se aprecia un porcentaje por debajo del 40 y 46 %, respectivamente.

te, en la dimensión de agotamiento emocional. Respecto a lo mencionado anteriormente, un estudio llevado a cabo en Colombia señala que hay una fatiga emocional y física que disminuye los recursos afectivos, lo que produce la sensación de no poder aportar y hacer más, manifestándose de manera somática y psicológica⁽²²⁾.

En la dimensión de realización personal se observó que todos los participantes presentaron indicios de burnout. Si se compara esta última dimensión con los estudios “Burnout, apoyo social, ansiedad y satisfacción laboral en profesionales del trabajo social”⁽²³⁾ y “Síndrome de Burnout y satisfacción laboral en comerciantes de un centro de abastecimiento mayorista de Villa El Salvador, 2021”⁽¹¹⁾, se puede observar que estos últimos presentan valores más bajos de burnout en categoría alto y en realización personal, con un 53.5 %⁽²⁴⁾. Un estudio llevado a cabo por Pachas y Teodora habla sobre la relación entre la realización personal y el clima organizacional como subtema referente al SB⁽²⁵⁾.

Finalmente, el presente estudio evidenció la presencia de síndrome de Burnout en las 3 dimensiones, sin embargo, en una investigación realizada en Venezuela, denominada “Síndrome de Burnout en trabajadores de empresas del sector comercio en la ciudad de Maracaibo, Venezuela”, se evidenció que el 53,1 % de los trabajadores presentó un mayor porcentaje de respuestas en las alternativas de “siempre” en indicadores de agotamiento emocional, despersonalización y falta de realización personal⁽²⁶⁾. A nivel global, casi la mitad de los trabajadores del comercio presentan SB alto, lo cual contrasta con los resultados de un estudio realizado en Chile en 2018, donde solo el 2 % de las/os trabajadoras/es presenta una media total de burnout alta⁽²¹⁾.

Este estudio permite abarcar los diferentes factores que promueven la aparición del burnout y analizar la problemática que significa en el ámbito de la salud, debido a que afecta de manera biopsicosocial a la sociedad. En el ámbito del comercio, se ha visto que el burnout está afectando el desempeño laboral a consecuencia de un deterioro físico y mental debido a la constante presión y aumento de estrés que va generando sentimientos negativos de su entorno, agotamiento, disminución del rendimiento y frustración. Con el paso del tiempo, si no hay un cambio o manejo de esta constante esfera de estrés, se generará un aumento gradual en la afección de la salud mental de las personas, desencadenando un posible cuadro depresivo y/o ansioso. Por otro lado, en cuanto a la salud física, es probable que este síndrome pueda desencadenar una falla a nivel cardíaco, respiratorio y cerebral.

Los resultados de este estudio han señalado que el mayor número de participantes se encuentra en un rango de edad entre 18 y 44 años, es decir, una población joven. Además, se destaca que las mujeres son mayoritariamente quienes respondieron la encuesta, y parte importante de ellas se encuentran en pareja. También se observó que los trabajadores tienen un tiempo de traslado menor o igual a 30 minutos, llevan de 6 a 12 años trabajando con un horario semanal de 23 a 35 horas y se encuentran con un SB alto con graves indicios de falta de realización personal, despersonalización y agotamiento emocional. Lo anterior podría repercutir sustancialmente en las condiciones de salud de esta población, por lo cual es necesario que las autoridades consideren a su fuerza trabajadora y generen estrategias de intervención psico-emocional en este importante grupo poblacional.

Con relación al estudio presente, se lograron encontrar diversas fortalezas y limitaciones. En cuanto a las fortalezas, destaca la amplia población de estudio disponible, lo que proporciona una base sólida para la investigación. Dentro de las limitaciones, se pudo evidenciar la falta de participación de algunos individuos por escasez de tiempo. Además, se puede mencionar que la falta de estudios referentes al SB enfocado al área de comercio limitó aún más la obtención de bibliografía necesaria para generar una discusión.

En cuanto a las sugerencias, sería conveniente la participación de autores que pudiesen considerar otras variables, tales como el nivel de remuneración y la relación con sus compañeros de trabajo, apuntando a la necesidad de una mayor contextualización y exploración de factores relevantes para conclusiones más exhaustivas. Del mismo modo, se recomienda una mayor asociación de variables mediante análisis correlacionales con el fin de profundizar la comprensión de factores que contribuyan al desarrollo de burnout en este contexto.

Finalmente, con base en los resultados obtenidos, se logró obtener una implicancia significativa en cuanto a la pérdida de conexión entre vendedor-cliente, lo cual desencadenaría una posible disminución en la calidad de atención.

Conclusión

Considerando los resultados, se concluye que los empleados de comercio en Chillán muestran una alta prevalencia de indicios de SB, especialmente en las dimensiones de realización personal y despersonalización. A nivel demográfico, se observa una mayor incidencia en personas jóvenes, mujeres y aquellos en pareja, posiblemente debido a factores emocionales, incertidumbre y carga física y mental. Estos hallazgos sugieren la necesidad de futuras investigaciones que aborden otras variables y su impacto en el SB en este grupo específico.

Desde la perspectiva laboral, los empleados que llegan más rápidamente al trabajo y no exceden la jornada establecida destacan sobre aquellos que tardan más y trabajan horas adicionales. Además, los trabajadores con menos experiencia en el rubro sobresalen en comparación con aquellos con más años de experiencia. Dado que estos factores suelen pasarse por alto, es crucial resaltar la importancia de evaluarlos con mayor frecuencia, ya que están directamente vinculados al rendimiento laboral y la salud mental de los empleados del comercio, impactando así en su calidad de vida. De manera indirecta, y a menudo subestimada, estos aspectos pueden debilitar el sistema inmunológico, aumentando la susceptibilidad a diversas enfermedades y generando mayores costos en recursos, tanto materiales como en personal de salud. Esto subraya la necesidad de implementar nuevas estrategias para abordar estos problemas que afectan, de alguna manera, a la población en general.

Bibliografía

1. Cabellos SM, Loli RA, Sandoval MH, Velásquez RA. Niveles de Burnout y estrategias de afrontamiento en docentes de educación superior. *Rev Cub Enf [Internet]*. 2020 [citado 18 dic 2023];36(2):1-18. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192020000200019
2. González G, Carrasquilla D, Latorre G, Torres V, Villamil K. Síndrome de Burnout en docentes universitarios. *Rev Cub Enf [Internet]*. 2015 [citado 18 dic 2023];31(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192015000400005&script=sci_arttext&tlng=en
3. World Health Organization. Burn-out an “occupational phenomenon”: International Classification of Diseases [página web]. Ginebra, Suiza: OMS [acceso 6 dic 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>
4. Celis C. Estrés laboral: ¿Cómo afecta a los trabajadores chilenos? *La Tribuna. Chile [Internet]*. 24 jun 2022 [citado 10 dic 2023]. Disponible en: <https://www.latribuna.cl/bienestar/2022/06/24/estres-laboral-como-afecta-a-los-trabajadores-chilenos.html>
5. Richardson N, Antonello M. People at Work 2022: A Global Workforce View. The ADP Research Institute (ADPRI) EE.UU. [página web]. ADP Research Institute [actualizada 24 nov 2021; acceso 10 dic 2023]. Disponible en: <https://www.adpri.org/assets/people-at-work-2022-a-global-workforce-view/>
6. Juárez B. El burnout es oficialmente una enfermedad de trabajo reconocida por la OMS. *El Economista [Internet]*. 5 ene 2022 [citado 11 dic 2023]. Disponible en: <https://www.eleconomista.com.mx/capitalhumano/El-burnout-es-oficialmente-una-enfermedad-de-trabajo-reconocida-por-la-OMS-20220104-0056.html>
7. Oyarzo M, Goyenechea M. Trabajo y justicia social: Burnout en trabajadores y trabajadoras de la salud en Chile [libro en línea]. Chile: Friedrich Ebert Stiftung; 2021 [citado 11 dic 2023]. Disponible en: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/chile/18157.pdf>
8. Rodríguez-Villalobos JM, Benavides EV, Ornelas M. El Burnout Académico Percibido en Universitarios; Comparaciones por Género. *Form. Univ.* 2019;12(5):23-30. doi: 10.4067/S0718-50062019000500023

- 9.** Bilbao M, Martínez-Zelaya G, Pavez J, Morales K. Burnout en trabajadores de ONGs que ejecutan política social en Chile. *Psicoperspectivas*. 2018;17(3):199-210. doi: 10.5027/psicoperspectivas/vol17-issue3-fulltext-1454
- 10.** Aranda C, Pando M, Salazar J, Torres T, Aldrete MG. Apoyo social como factor protector a la salud frente al Síndrome de Burnout en agentes de vialidad, México. *Rev. Costarricenses. Salud Pública [Internet]*. 2010 [citado 12 dic 2023];19(1):18-24. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292010000100004
- 11.** Abanto AE. Síndrome de burnout y satisfacción laboral en comerciantes de un centro de abastecimiento mayorista de Villa El Salvador, 2021 [Tesis de licenciatura en línea]. Lima, Perú: Universidad Autónoma del Perú; 2021 [citado 12 dic 2023]. Disponible en: <https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/2352/Abanto%20Elias%2c%20Abraham%20Edinson.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 12.** Sánchez-Monge María. Estos son los trabajos con más ‘burnout’ o desgaste profesional. [Internet]. Madrid, España: Cuidate plus. [actualizado 2 nov 2022; acceso 12 dic 2023]. Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/salud-laboral/2021/04/25/son-trabajos-mas-burnout-o-desgaste-profesional-177866.html>
- 13.** Olivares-Faundez V, Mena-Miranda L, Jelvez-Wilker C, Macia-Sepulveda F. Validez factorial del Maslach Burnout Inventory Human Services (MBI-HSS) en profesionales chilenos. *Univ. Psicólogo. Chile [Internet]*. 2014 [citado 12 dic 2023];13(1):145-59. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672014000100013&lng=en&nrm=iso
- 14.** Maslach C. Escala Maslach burnout inventory (MBI). *Estadisticando [Internet]*. Estadisticando;2016 [acceso 12 dic 2023] Disponible en: <https://estadisticando.blogspot.com/2016/04/escala-maslach-burnout-inventory-mbi.html>
- 15.** Vista de afrontamiento y burnout en empleados del Poder Judicial de Entre Ríos, Argentina. *Revista Electrónica de la Facultad de Psicología de la Universidad de Montemorelos [Internet]*. 2022 [citado 12 dic 2023];4(2):16-23. Disponible en: <http://psicosophia.um.edu.mx/ojs/index.php/psicosophia/article/view/44/36>
- 16.** Cabezón M, Agurto M, Estefó M, Oliveros X, Ojeda D, Cisternas P, et al. Burnout en funcionarios de salud en tiempos de pandemia. *Rev Med Chile [Internet]*. 2021 [citado 13 dic 2023];149(11):1589-92 Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v149n11/0717-6163-rmc-149-11-1589.pdf>
- 17.** Flórez-Rodríguez YN, Sánchez-Aragón R. El estrés visto como reto o amenaza y la rumia. Factores de riesgo a la salud. *Rev Salud y Adm [Internet]*. 2020 [citado 9 dic 2023];7(20):17-27. Disponible en: <https://revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/view/182>
- 18.** Fernández N, Prada S, Villanueva-Congote J, Rodríguez S. Evaluación del desgaste laboral (burnout) y ansiedad en personal de salud durante la pandemia por Covid-19. *Rev Urol Colomb*. 2022;31(1):6-11. doi: 10.1055/s-0042-1748051
- 19.** Martínez Z, Escobar M, Lerma K. Vista de Burnout en Trabajadores de la Salud en un Módulo de Atención Respiratoria Durante la Pandemia por SARS COV 2. *Ciencia Latina*.2023;7(4):7573-94. doi: 10.37811/cl_rcm.v7i4.7508
- 20.** Román I, Muñoz K. Vista del Síndrome de Burnout y su impacto en los trabajadores de las pymes del sector alimenticio de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. *Revista Ciencia & Tecnología [Internet]*. 2020 [citado 9 dic 2023];20(28):93-103. Disponible en: <https://cienciaytecnologia.uteg.edu.ec/revista/index.php/cienciaytecnologia/article/view/399/493>
- 21.** Bilbao M, Martínez-Zelaya G, Pavez J, Morales K. Burnout en trabajadores de ONGs que ejecutan política social en Chile. *Psicoperspectivas*.2018;17(3):199-210. doi: 10.5027/psicoperspectivas/vol17-issue3-fulltext-1454
- 22.** Barreto-Osama D, Salazar-Blanco HA. Agotamiento emocional en estudiantes universitarios del área de la salud. *Univ Salud*. 2021;23(1):30-9. doi: 10.22267/rus.212301.211

- 23.** Sánchez FC, Seller EP, Barrera-Algarín E, Sarasola JL, Caravaca-Sánchez F, Pastor-Seller E, et al. Burnout, apoyo social, ansiedad y satisfacción laboral en profesionales del Trabajo Social. *Interdiscip Rev Psicol Cienc Afines*. 2022;39(1):179-94. doi: 10.16888/interd.2022.39.1.11
- 24.** Garcés C, Loli A, Navarro V. Vista de Calidad de vida laboral y síndrome de burnout en los colaboradores del sector retail de Lima Metropolitana. *Revista de Investigación en Psicología*. 2020;23(2):67-82. doi: 10.15381/r inv p.v23i2.19233
- 25.** Pachas E, Teodora E. Agotamiento emocional, despersonalización, realización personal y clima organizacional de los trabajadores de la Oficina de Recursos Humanos [tesis de licenciatura]. Huacho (Perú):Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2019 [citado 18 dic 2023]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJF_6fbb92bbad6ccd2142deb2d58d172e5c/Details
- 26.** Raspa P, López DD, Moya FO. Síndrome de Burnout en trabajadores de empresas del sector comercio en la ciudad de Maracaibo, Venezuela Burnout syndrome in workers of companies of the commerce sector in the city of Maracaibo, Venezuela [Internet]. *Revista Espacios* [citado 10 dic 2023];2019;40(43):1-6 Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a19v40n43/a19v40n43p08.pdf>



doi: 10.4321/s0465-546x2024000400003

Original article

Musculoskeletal disorders in teleworkers of the Instituto Costarricense de Electricidad

Musculoskeletal disorders in teleworkers of the Instituto Costarricense de Electricidad

Adela Mora-Marín^{1,2}  0009-0001-4706-3717

¹Universidad Latina de Costa Rica, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Terapia Física, San José, Costa Rica.

²Programa de maestría en Salud Ocupacional con Énfasis en Higiene Ocupacional, Universidad Nacional, Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Correspondence

Adela María Mora Marín
adela.moramarin@ulatina.net

Recibido: 09.07.2024

Aceptado: 12.11.2024

Publicado: 30.12.2024

Authoship contribution

Idea, research design, data collection, analysis and interpretation: by Adela Mora Marín.

Writing a draft of the article or critically revising its relevant intellectual content. Final approval of the version for submitting: by Adela Mora Marín.

Funding

There was no funding for the study, but the push for publication arose from the Physical Therapy Department of the Universidad Latina de Costa Rica.

Conflict of interests

The authors declare that there is no conflict of interest.

Acknowledgment

The support from the Master's Program in Occupational Health is sincerely appreciated, especially Jenniffer Crowe Crowe, PhD for her support and guidance during the development of the study.

Suggested citation

Mora-Marín A. Musculoskeletal disorders in teleworkers of the Instituto Costarricense de Electricidad. Med Segur Trab (Internet). 2024;70(277):249-259. doi: 10.4321/s0465-546x2024000400003

 BY-NC-SA 4.0

Resumen

Introducción: La pandemia de COVID-19 llevó a diversas organizaciones a tomar medidas sanitarias para contener la mortal enfermedad. Por ello, el teletrabajo se perfila como una de las acciones que más contribuyen a frenar los contagios masivos. Si bien la modalidad se mantiene hoy en día, existen muchos aspectos respecto a la seguridad y la salud de estos trabajadores que trabajan desde el hogar.

Métodos: Mediante el envío de un correo electrónico con un enlace a un Google Forms®, este estudio buscó estimar la prevalencia de síntomas de trastornos musculoesqueléticos y sus principales condiciones de teletrabajo asociadas. Se utilizó un instrumento de recolección basado en el Cuestionario Nórdico Estandarizado de Trastornos Musculoesqueléticos.

Resultados: Se determinó que las personas que más se ejercitan son las que tienen mayor probabilidad de disfrutar de una mejor salud física autoreportada ($p=0.01$, chi-cuadrado), además se encontró que las mujeres pasan más tiempo en posición sentada. ($p=0.04$, prueba de Kruskal-Wallis). Aquellos que reportaron percepción de salud física (regular a buena) y un nivel de estrés de leve a severo, tienen mayor asociación con trastornos en el miembro inferior ($p=0.06$ y $p=0.003$, respectivamente). Ser del género femenino y presentar mano izquierda dominante ($p=0.06$ y $p=0.003$, respectivamente) tienen mayor asociación con problemas a nivel del cuello.

Conclusiones: tener percepción de salud física (regular a buena) y un nivel de estrés de leve a severo, tienen mayor asociación con trastornos en el miembro inferior. Ser del género femenino y presentar mano izquierda dominante tienen mayor asociación con problemas a nivel del cuello.

Palabras clave: ergonomía; teletrabajo; salud ocupacional.

Abstract

Introduction: The COVID-19 pandemic led various organizations to take health measures to contain the deadly disease. For this reason, teleworking emerges as one of the most contributing actions in stopping mass infections. Although the modality remains today, there are many aspects regarding the occupational health and safety of these workers who work from home.

Methods: By sending an email with a link to a Google Forms®, this study sought to estimate the prevalence of symptoms of musculoskeletal disorders and their main associated teleworking conditions. A collection instrument based on the standardized Nordic Musculoskeletal Disorders Questionnaire was used.

Results: It was determined that people who exercise the most are those who are more likely to enjoy better self-reported physical health ($p=0.01$, chi-square), also it was found that women spend longer periods of time in a seated position ($p=0.04$, Kruskal-Wallis test). Those who reported perception of physical health (fair to good) and a mild to severe level of stress, have a greater association with disorders in the lower limb ($p=0.06$ and $p=0.003$, respectively). Being of the feminine gender and to present left hand dominant ($p=0.06$ and $p=0.003$, respectively) have a greater association with problems at the neck level.

Conclusions: having perception of physical health (fair to good) and a mild to severe level of stress, have a greater association with disorders in the lower limb. Being of the feminine gender and to present left hand dominant have a greater association with problems at the neck level.

Keywords: ergonomics; homeworking; occupational health.

Introduction

The situation caused by the COVID-19 pandemic led organizations to seek contingency measures to prevent and control the possibility of contagion. One of them was the implementation of teleworking⁽¹⁾. Faced with the increase in infections, organizations implemented biological control strategies, as was the case in public institutions, which are usually entities that manage numerous employees; such was the case of the Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), which organized more than 4800 officials with telecommuTable positions under this work modality.

Despite the fact that, nowadays, there is a trend towards a decrease in cases and the lethality of the virus, it has been established that this modality has become so relevant, that various organizations still have a high number of workers collaborating remotely or in a hybrid positions, both in person and virtual.

Venegas and Leyva⁽²⁾ identified the need to publish the aspects that entail the relationship between physical and mental problems associated with teleworking in order to set the bases for defining and installing policies at the organizational level to prevent and address any unfavorable situation for the teleworker population. The control of these policies requires the active participation of organizations, companies, institutions and individuals who manage the health risk associated with teleworking⁽³⁾.

There are many aspects considered as aggravating and that cause the deterioration and dysfunction of teleworking. Among which are mentioned the monotony, automation and rhythm of work, organization, hierarchical structure, relationships with others, determination of competencies, communication channels, breaks, shifts, type of work, even those of a socioeconomic nature such as employment conditions and salary⁽²⁾. That's why it gets important to inform workers about the way they should take care of themselves while working in the home environment⁽⁴⁾.

This requires the identification of the impact of teleworking on the aspects that influence the worker's health, such as organizational, physical, environmental and psychosocial aspects. Therefore, the aim of this study is to determine the impact of this measure on self-perceived health at the musculoskeletal level, in order to guide the prevention of risks derived from the determining factors that may encompass teleworking. This work is one of the first of its kind and will generate information that will allow the establishment of replicable measures at the national and regional level.

Materials and methods

Methodology

Based on the collection methodology in the investigation of Sommer et al (2022), the data collection period was in July 2022, and virtually asynchronously, through emails containing the link to the questionnaire on Google Forms® platform⁽⁵⁾.

All teleworkers who met the established inclusion and exclusion criteria such as belonging to the General Services Department of the institution, being under homeworking modality and having signed the informed consent, were taken as participants.

As it has being in the study of Martínez⁽⁶⁾, in order to collect the information associated with the symptoms of the different musculoskeletal disorders, an instrument of own elaboration was used, it contemplated aspects of teleworking conditions and habits, lifestyles, and the Nordic Questionnaire of Musculoskeletal Symptoms, which consists of a compilation of the anatomical areas that present symptoms of common disorders and associate office work⁽⁷⁾.

Data analysis

For data management and analysis, the open source JAMOV⁽⁸⁾ 2.2.5 Statistical Package⁽⁸⁾ and Microsoft Office Excel® were used. In all cases, statistical results were established to a 95% confidence level by considering significant results whenever the observed p-value was less than or equal to 0.05 ($p \leq 0.05$).

A descriptive analysis was carried out in order to know the frequency distribution of the variables, measures of central tendency (mean and median) and dispersion of the variables. An inferential analysis was applied to a parametric type for normal distribution of data. The relation between categorical variables (binomial) and teleworking conditions was analyzed using Chi-square tests (or Fisher's test in case the expected numbers were <5).

Also, logistic regression model was developed for each area (upper limbs, lower limbs, neck and back), with the aim of explaining the relationship between the possible causes (determining factors) and the presence of any musculoskeletal symptoms. For this regression, the variables that turned out to have a statistically significant relationship in the bivariate analysis were used as a basis using the Chi square or Fisher tests (as appropriate), and in this way possible models for each area were evaluated. To do this, the group that demonstrated a noTable increase in the value of R^2 was chosen. Female and male showed the data in distribution, by having the following definition of gender: a set of roles, behaviors and identities constructed in a social and cultural space^[9].

Ethical considerations

As a way of protecting the physical, emotional, psychological, and social health integrity of all participants, the various bioethical principles of the Belmont Report accepted by the United States Congress and drafted by the National Commission for the Protection of Persons Subjected to Biomedical and Behavioral Experimentation in 1979 were taken into account^[10]. In addition, compliance with the principles of bioethics, such as confidentiality, non-maleficence, beneficence, and respect, was ensured.

The research was reviewed and approved by the Scientific Ethics Committee of the National University (CECUNA) through the official letter UNA-CECUNA-2022-P003, in turn, it was approved by the Consejo Nacional de Investigación en Salud del Ministerio de Salud de Costa Rica (National Health Research Council of the Ministry of Health of Costa Rica). The study did not represent a greater risk for people, since the answers to the inquiries carried out were simple for the participant and managed under an anonymized protocol, which initially contemplated an *Informed Consent* for each participant. Besides, the results were known by the administration, through a presentation made on May 30, 2023 virtually.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors. The project was supervised and tutored by Jennifer Crowe, MPH, PhD, on behalf of the Master's Program in Occupational Health of the Universidad Nacional (UNA), and the Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC). Besides, the decision to send the article for review is made by the Universidad Latina de Costa Rica (ULATINA).

Results

It has been obtained 108 responses from people. It was obtained that most people was from the administrative position are reported. In addition to an increasing trend in the BMI rates of the global population, where only 27.8% have a value considered normal. Nearly half (52.8%) were reported to exercise only once or twice a week (Table 1).

Table 1. Percentage distribution of the characterization of the population of teleworkers according to gender. Costa Rica, Costa Rican Institute of Electricity, 2022. (n=108).

	Female		Male		Total	
	n	%	n	%	n	%
Kind of position						
Administrative	31	28.7	25	23.1	56	51.9
Construction	0	0.0	2	1.9	2	1.9
Operational	17	15.7	18	16.7	35	32.4
Press	1	0.9	0	0.0	1	0.9
Health services	6	5.6	1	0.9	7	6.5
Occupational Health	0	0.0	1	0.9	1	0.9
Security	2	1.9	4	3.7	6	5.6
BMI						
Normal	15	26.3	15	29.4	30	27.8
Overweight	25	43.9	26	51.0	51	47.2
Obesity	17	29.8	10	16	27	25
Non patologica history						
Smokes	0	0	1	2	1	0.9
Alcoholic	0	0	2	4	2	1.9
Consumption of drugs	0	0	1	2	1	0.9
Excercise practicing						
1-2 a week	33	57.9	24	47.1	57	52.8
3-4 a week	18	31.6	17	33.3	35	32.4
5-6 a week	3	5.3	10	19.6	13	12
7 a week	3	5.3	0	0	3	2.8
Kind of telecommuting						
Mixed	9	15.8	14	27.5	23	21.3
Absolute	48	84.2	37	72.5	85	78.7

Source: Authors’ own elaboration, based on a collection instrument, applied to teleworkers.

It was considered such as an important aspect, to describe individuals by age, weight and tall, and was found that 52.8% of teleworkers are female and 47.2% male; with ages, weight and height as seen in Table 2.

Table 2. Average age, height and weight, according to gender, of teleworkers. Costa Rica, Costa Rican Institute of Electricity, 2022 (n= 108).

Variable		Average $\pm$ SD (range)
Age (years)		
	Female	44.7 $\pm$ 9.1 (31-63)
	Male	45.7 $\pm$ 8.7 (30-63)
Height (m)		
	Female	1.59 $\pm$ 0.08 (1.36-1.95)
	Male	1.73 $\pm$ 0,06 (1.55-1.86)
Weight (kg)		
	Female	72.4 $\pm$ 17.1 (43-139)
	Male	82.4 $\pm$ 17.8 (60-175)

Source: Authors' own elaboration, based on a collection instrument, applied to teleworkers. Note: SD= Standart deviation

Also, was known about their physical health, 17.5% of women and 31.4% of men reported “good to fair” levels. On the other hand, 14% of women and 31.4% of men said they had mental health below the “very good” level.

By considering the practice of exercise in relation to the level of perceived physical health, it was determined that people who exercise the most are those who are more likely to enjoy better self-reported physical health (chi-square, $p=0.01$). In addition, 69.2% of those who exercise 5-6 times per week reported having excellent physical health.

The level of stress was detected at least in a lesser degree, since most of the teleworkers reported perceiving a level considered as little or very little (36.8% in women and 41.2% in men). Only 5.9% and 8.8% of men and women, respectively, said they had no level of stress at all, while 5.9% of men, and none of women, reported a severe level.

When analyzing the number of hours that teleworkers sit continuously, it was found that women are the ones who say they spend more prolonged time in a seated position (7.7+/-1.9 hours in the case of women, and 7.03+/- 1.7 in the case of men) ($p=0.04$, Kruskal-Wallis test) (Figure 1).

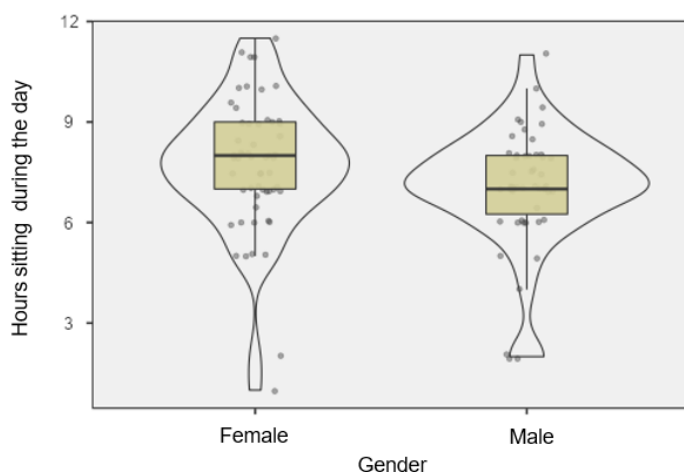


Figure 1. Hours sitting during the day, according to gender. Costa Rica, Costa Rican Institute of Electricity, 2022. (n= 108). Source: Authors' own elaboration, based on a collection instrument, applied to teleworkers.

On the other hand, no statistically significant association was found between the BMI categories with respect to the number of hours spent sitting (Kruskal-Wallis, $p=0.9$) (Figure 4).

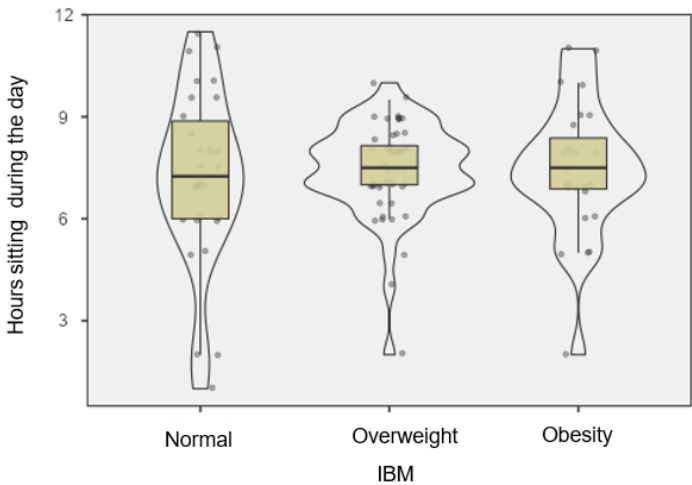


Figure 2. BMI according to the number of hours spent teleworking seated (a). Costa Rica, Costa Rican Institute of Electricity, 2022. (n= 108). Source: Authors' own elaboration, based on a collection instrument, applied to teleworkers.

When estimating the association between risk factors and the appearance of symptoms of musculo-skeletal disorders in each area, the following was found:

Table 3. Association of variables with MSD symptoms by area (Chi-square test or Fisher's test). Costa Rica, Costa Rican Institute of Electricity, 2022. (n= 108).

Zone	Variable	p	n	Fisher Test
Upper limb	No variable was statistically significant	NA	NA	NA
Lower limb	Perception of physical health (fair to good)	<0.001	108	NA
	Subjective stress level (mild to severe)	0.004	108	NA
Neck	Gender (female)	0.003	108	NA
	Hand dominance (left)	0.04	108	0.07*
	Set up the teleworking area**	0.08	108	NA
	Telecommuting with adequate light**	0.08	108	NA
Back	Noise-free telecommuting**	0.07	108	NA
	Use of ergonomic mouse**	0.06	92	NA
	Use of lumbar support**	<.001	108	NA

Source: Authors' own elaboration, based on a collection instrument, applied to teleworkers. Note: p= statistical significance value, n=number of people, NA= Not applicable. *Fisher's test was applied if the expected number in the count was less than 5. **Corresponds to a possible protective factor.

For the upper limbs, no statistically significant variable was determined to represent a risk factor, while reporting fair to good physical health and a low to severe stress level is associated with the appearance of symptoms in the lower limbs. With regard to the neck area, it was found that being a woman implies a greater association in the appearance of symptoms of musculoskeletal disorders. As for the back, no associated factor was found.

Once the variables that presented a statistically significant association were estimated using the chi-square test, a logistic regression model was created for symptoms in the lower limbs and neck. This, in order to determine the combination of the most influential variables in the appearance of musculo-skeletal disorders detected in the study.

Tables 4 and 5 present the parameters of the regression models with the variables that turned out to be risk factors for each of the grouping areas (lower limbs and neck). It is worth mentioning that a logistic regression model associated with symptoms was not found in the upper limb and back areas beyond the bivariate associations.

Table 4. Regression model for the lower limb area. Costa Rica, Costa Rican Institute of Electricity, 2022. (n= 108).

Zone	Variable	Estimate	p	OR
Lower limbs	Perception of physical health (fair to good)	1.48	0.002	4.4
	Subjective stress level (mild to severe)	1.18	0.01	3.2
R squared coefficient		0.13		

Source: Own elaboration, based on collection instrument, applied to teleworkers. Note: OR=Odds Ratio, p= statistical significance value.

Table 5. Regression model for the neck area. Costa Rica, Costa Rican Institute of Electricity, 2022. (n= 108).

Zone	Variable	Estimate	p	OR
Neck	Female gender	2.34	0.06	10.38
	Left hand dominance	1.45	0.003	4.25
R squared coefficient		0.1		

Source: Own elaboration, based on collection instrument, applied to teleworkers. Note: OR=Odds Ratio, p= statistical significance value.

As seen in the previous Tables, those who reported perception of physical health (fair to good) and a mild to severe level of stress, have a greater association with disorders in the lower limb (p=0.06 and p= 0.003, respectively). The female gender and teleworkers who had left dominance (p=0.06 and p=0.003, respectively) have a greater relationship with problems at the neck level.

Discussion

There were obtained information from 108 individuals, and the main area where the highest number of cases of symptoms were reported is in the lumbar spine. These percentages are lower than those reported by Becerra⁽¹¹⁾, where they established values of between 55% and 63% for the same areas, so it is considered a low prevalence in relation to other known data.

When comparing the results of Gerding⁽¹²⁾ with the obtained prevalence of symptoms and conditions of teleworking, it is clear that in their results there was a prevalence of symptoms in the back and neck for approximately 40%, different from those obtained in this study.

In turn, García⁽¹³⁾ in their study of symptom prevalence in the city of Lima reported prevalences of 19.1% in upper limbs, 64.5% in the neck, 67.2% in the back, so, when making the comparison, the results of the present research are considered high for the upper limb area, and low in the case of the back and neck.

On the other hand, variables related to the health of teleworkers were considered. One of them was the Body Mass Index (BMI); This resulted in a noTable relationship with overweight people, but despite the fact that many cases were found outside the normal range (73% for women and 70% for men), a statistically significant association with the occurrence of musculoskeletal disorders was not concluded.

It was found that both men and women enjoy mental health that is above good. This estimate is positive in terms of the overall health of the teleworker, since it has been established that one of the main causes of musculoskeletal disorders is the decay of mental health in people, and, therefore, the self-perception of the state of health in general⁽¹⁴⁾.

Faced with this issue, for more than 10 years, the WHO (World Health Organization) has established the relevance of the issue of people's mental health. Therefore, it is expected that the member States will maintain their commitment to the design of relevant policies from all levels of care and in all social areas of the individual, including in the work environment (WHO, 2022). Similarly, the perception of physical health was mostly favorable, that is, above good. This provides an indication that the study population is in good health and has a low trend in the prevalence of musculoskeletal disorders.

In addition, it was found that teleworkers practice exercise at least 1 or 2 times a week, this is relevant, as it contrasts with the study carried out in Chile, in which it was evidenced that it is important for workers to take advantage of some extra-work and intra-work exercise program. Soto⁽¹⁶⁾, found that 92.3% of participants say that they consider exercise and physical activity as part of the demands of a healthy work environment.

The social implications of gender difference in the experience of roles related to teleworking and domestic life are becoming more evident every day. The work of Lopez⁽¹⁷⁾ focusing on teleworking with a gender perspective, identified that there is an ambiguity about whether teleworking complements and provides opportunities to a woman dedicated to the home, or if, on the contrary, it induces physical and mental exhaustion of her.

Figure 3 shows the behavior of the number of teleworking hours with respect to gender, showing that women are the ones who spend more time sitting, however, for this study it is unknown if it corresponds to the entire working day where home care time is included, or if they correspond only to teleworking activities. The fact is that today the gender difference has been even more marked than before the pandemic, since women acquired a greater permanence in household chores than men, even while they remain during working hours, has seen that there is a high dedication to domestic work simultaneously⁽¹⁸⁾.

At the same time, it has been shown that age and female sex are the main risk factors for musculoskeletal problems in the upper limbs caused by the repetition of movements at the level of the hand and wrist and by the constant hyperflexion and hyperextension of the those⁽¹⁹⁾. Also, it has seen that people who maintain positions for a long time may present neck, shoulder, hand and wrist disorders⁽²⁰⁾. However, no significant association was found in this study.

Among the associations found in this study, there is the one that relates the type of post with the prevalence of symptoms by grouped area, in which it was determined that the administrative post is the one with the highest number of symptoms (51.9%), especially at the level of the neck and back.

On the other hand, a strong relationship was observed between the perception of physical health and the appearance of MSDs in the lower limbs. Although it is not a relationship known exactly in the literature, it is known that workers who perform office work, or who remain seated, tend to have a high prevalence of lumbar problems, such as herniated discs, nerve entrapment and muscle contractures. Those may associate pain irradiation through the sensitivity mechanism of nerves that lead to the lower limbs⁽²¹⁾. This could imply a perception of a physical state derived from problems at the level of the back towards their lower limbs (radiation of symptoms of lumbar or even circulatory problems).

Furthermore, an association was found between the level of stress (mild to severe) and the presence of symptoms in the upper and lower limbs. This can be seen related not only to the organization of work, but also to the conditions of the work environment, where the teleworker must deal with noises typical of the home. It has been established that the noise values considered harmful to humans range from 80 dB(A) to 90 dB(A) in 8-hour days, and that a personal computer can emit sounds of approximately 40 dB(A)⁽²²⁾.

However, in the teleworking modality, it is known that the environment is influenced, not only by the real estate, but by the family environment. If the worker does not have a physical space just telework-

ing, the possible noise coming from family activities, such as sound of television, listening to the radio, sounds from outside the house or the voices of children and adults can cause ear discomfort and emotional overload⁽²³⁾.

Among the most important associations in the neck, it was found that both being a woman and having left hand dominance are risk factors. Martínez⁽²⁴⁾ in his bibliographic review points out the strong relationship between having this physical characteristic and at least some musculoskeletal disorder in the neck and back, due to the poor posture that is acquired with the use of instrumentation which is designed only for people with right dominance⁽²⁴⁾.

On the other hand, it was found that, for the areas of the lower limbs, neck and back, the using ergonomic equipment suggests a protective factor in the appearance of MSD symptoms. The ergonomic design facilitates the adaptation of the conditions of the chairs, desks and supplies, so that they adapt to the anthropometric characteristics of each individual. It is with the use of this type of resources that around 35% of disabilities are reduced worldwide, so institutions could manage the dysergonomic risk with them⁽²⁵⁾.

In contrast to a high or low prevalence of symptoms, teleworking can generate a degree of satisfaction for the worker, in the sense that it allows him to perform his professional work without neglecting certain personal aspects such as sharing with family for longer, exercising and other leisure activities, and even the economy⁽²⁶⁾.

It is for this reason that teleworking has social, economic, clinical significance; and that is why step by step, relevant measures must be implemented to promote good occupational health from home, together with each organization.

Bibliografía

1. Orellana S, Álva G. Epidemiological characterisation and laboratory diagnosis of nephropathies in patients with diabetes mellitus Caracterización epidemiológica y diagnóstico de laboratorio de las nefropatías en pacientes con diabetes mellitus Resumen. 2024;8(1):2554–73.
2. Venegas C, Leyva A. LA FATIGA Y LA CARGA MENTAL EN LOS TELETRABAJADORES: A PROPÓSITO DEL DISTANCIAMIENTO SOCIAL. Rev Esp Salud Publica[Internet] 2020;94. Available from: www.mscbs.es/resp
3. Tsen M, Gu M, Tan C, Goh S. Homeworking and Employee Job Stress and Work Engagement: A Multilevel Analysis from 34 European Countries. Soc Indic Res[Internet] 2023;168(1–3):511–38. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11205-023-03138-1>
4. Escudero M, Gonzales A. El teletrabajo y su influencia en el desempeño laboral en los colaboradores peruanos de una empresa chilena , Lima , 2023 Teleworking and its influence on work performance in peruvian employees of a chilean company , Lima , 2023 Resumen Introducción. 2024;12(01):15–26.
5. Sommer J, Torre AC, Bibiloni N, Plazzotta F, Vázquez Peña F, Terrasa SA, et al. Telemedicina: validación de un cuestionario para evaluar la experiencia de los profesionales de la salud. Rev Panam Salud Pública 2022;46:1.
6. Martinez M, Alvarado R. Validación Del Cuestionario Nórdico Estandarizado De Síntomas Musculoesqueléticos Para La Población Trabajadora Chilena, Adicionando Una Escala De Dolor. Rev Salud Pública 2017;XXI(2):41–51.
7. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sørensen F, Andersson G, et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. Appl Ergon 1987;18(3):233–7.
8. Jamovy. The jamovi project (2022). (Version 2.3)[Computer Software].[Internet]. 2022;Available from: <https://www.jamovi.org>.
9. Palmer B, Clegg D. A Universally Accepted Definition of Gender Will Positively Impact Societal Understanding, Acceptance, and Appropriateness of Health Care. Mayo Clin Proc 2020;Oct;95(10).

- 10.** Benito D, Matellanes J, Bagó J, Nardi J. Ética Y Legislación En La Investigación Clínica. *Trauma* 2010;21(1):60–4.
- 11.** Becerra N, Montenegro S, Timoteo M, Suárez C. Trastornos musculoesqueléticos en docentes y administrativos de una universidad privada de Lima Norte. *Peruvian J Heal Care Glob Heal* [Internet] 2019;3(1):6–11. Available from: <http://revista.uch.edu.pe/index.php/hgh/article/view/30>
- 12.** Gerding T, Syck M, Daniel D, Naylor J, Kotowski SE, Gillespie GL, et al. An assessment of ergonomic issues in the home offices of university employees sent home due to the COVID-19 pandemic. *Work* 2021;68(4):981–92.
- 13.** García E, Sánchez R. Prevalence of Musculoskeletal Disorders in University Teachers Who Perform Teletwork in Covid-19 Times. *Scielo Peru* [Internet] 2020;19(3):301–7. Available from: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1014>
- 14.** OIT. Estrés en el Trabajo: Estrés en el Trabajo: Un reto colectivo [Internet]. 2016. Available from: https://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_466549/lang-es/index.htm
- 15.** OMS. Salud mental: fortalecer nuestra respuesta [Internet]. 2022; Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- 16.** Soto Rodríguez F, Muñoz Poblete C. Percepción del Beneficio del Ejercicio para la Prevención de Trastornos Musculoesqueléticos. *Una Perspectiva del Trabajador. Cienc Trab* 2018;20(61):14–8.
- 17.** Lopez M. Teletrabajo con perspectiva de género y salud laboral. *PorExperiencia* [Internet] 2021;85. Available from: <https://porexperiencia.com/dossier/teletrabajo-con-perspectiva-de-genero-y-salud-laboral>
- 18.** Miall N, Francis S, Stöckl H, Tucker J. Working from home and intimate partner violence among cis-women during the COVID-19 pandemic: evidence from a global, cross-sectional study. *BMC Public Health* 2023;23(1):1–12.
- 19.** Tejedor MB, Cervera JA, Lahiguera RG, Ferreres AL. Análisis de factores de riesgo laborales y no laborales en Síndrome de Túnel Carpiano (STC) mediante análisis bivariante y multivariante. *Rev la Asoc Esp Espec en Med del Trab* 2016;25(3):126–41.
- 20.** Suganthirababu P, Parveen A, Mohan Krishna P, Sivaram B, Kumaresan A, Srinivasan V, et al. Prevalence of work-related musculoskeletal disorders among health care professionals: A systematic review. *Work* 2022;74(2):455–67.
- 21.** Santos C, Donoso R, Ganga M, Eugenin O, Lira F, Santelices JP. Dolor Lumbar: Revisión Y Evidencia De Tratamiento. *Rev Médica Clínica Las Condes* 2020;31(5–6):387–95.
- 22.** Amable I, Méndez J, Delgado L, Acebo F, Armas J, Rivero M. Contaminación ambiental por ruido. *Rev Médica Electrónica* [Internet] 2017;10. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v39n3/rme240317.pdf>
- 23.** Fredriksson S, Hussain-Alkhateeb L, Torén K, Sjöström M, Selander J, Gustavsson P, et al. The Impact of Occupational Noise Exposure on Hyperacusis: a Longitudinal Population Study of Female Workers in Sweden. *Ear Hear* 2022;43(4):1366–77.
- 24.** Martínez-Acosta G, Martel-Estrada SA, Hernández-Arellano JL, Balderrama-Armendariz CO. Análisis de las necesidades de diseño de productos y herramientas para personas zurdas. *Congreso Int Investig Acad Journals* 2013;5(1):441–6.
- 25.** Siqueira De Queiroz J. Importancia del mobiliario ergonómico en la salud y productividad de los trabajadores. *Rev Arte y Diseño A&D* [Internet] 2016;(4):68–74. Available from: <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/169832>
- 26.** INFOCOP. El teletrabajo debe asegurar la salud física y mental de los trabajadores [Internet]. 2022; Available from: https://www.infocop.es/view_article.asp?id=19766



doi: 10.4321/s0465-546x2024000400004

Artículo original

Actuación del Servicio de Prevención y Riesgos Laborales frente a Monkeypox

Action taken by the Prevention and Occupational Risks Service against Monkeypox

Beatriz Casal Pardo¹  0000-0003-0504-0047

María Ascensión Maestre Naranjo¹

María Calvo Patiño¹

Marta Aparicio Herguedas¹

¹Servicio de Prevención y Riesgos Laborales. Hospital Universitario Puerta del Hierro, Majadahonda, Madrid, España.

Correspondencia

Beatriz Casal Pardo

Beatriz.casal@salud.madrid.org

Recibido: 02.08.2024

Aceptado: 26.10.2024

Publicado: 30.12.2024

Contribuciones de autoría

B.C.P. ha realizado la interpretación de los datos así como la escritura del borrador del artículo. M.A.M.N., M.A.H. y M.C.P. han contribuido por igual al diseño, la recolección de datos y el análisis de éstos. Todas las autoras han aprobado la versión final del manuscrito previo a su publicación.

Financiación

No se ha recibido financiación.

Conflicto de intereses

Las autoras declaran la ausencia de conflictos de interés.

Agradecimientos

Nos gustaría agradecer a Dña. Benilde Serrano Saiz y a la Sociedad Española de Salud y Seguridad en el Trabajo por permitir y premiar la presentación de este artículo en formato póster en el "X Congreso Internacional de Salud Laboral y Prevención de Riesgos" (2023). Y, no por último menos importante, reconocer la labor de Dña. María Luisa Rodríguez de la Pinta, Jefa del Servicio de Prevención Riesgos Laborales del Hospital Puerta del Hierro hasta mayo de 2023.

Cómo citar este trabajo

Casal Pardo B, Maestre Naranjo MA, Calvo Patiño M, Aparicio Herguedas M. Actuación del Servicio de Prevención y Riesgos Laborales frente a Monkeypox. Med Segur Trab (Internet). 2024;70(277):260-266. doi: 10.4321/s0465-546x2024000400004

 BY-NC-SA 4.0

Resumen

Introducción: La viruela de los monos o monkeypox (MPX) es una enfermedad viral causante de lesiones cutáneas autolimitadas. La transmisión persona a persona es infrecuente y se produce por gotas respiratorias o por contacto con lesiones cutáneas. El día 23 de julio de 2022, la Organización Mundial de la Salud (OMS) determinó una emergencia de salud pública internacional tras la aparición de crecientes casos no vinculados con países endémicos. España fue uno de los países más afectados.

Método: Creación de un formulario online accesible mediante código QR para recolectar la información relativa a los trabajadores en contacto con un caso sospechoso de MPX. De confirmarse el Servicio de Prevención y Riesgos Laborales (SPRL) empleará los datos facilitados para valorar a trabajadores expuestos, contactar con los contactos estrechos, indicarles las actuaciones a adoptar y realizar su seguimiento. En el caso de un contacto de alto riesgo se contactará con Salud Pública para iniciar las recomendaciones implantadas.

Resultados: Se detectaron 34 casos fuente, 25 confirmados, y se recibieron datos de 121 contactos: 1 de alto riesgo, 11 de bajo riesgo y 99 sin riesgo.

Conclusiones: Ante un trabajador con sospecha de infección por MPX es necesario un manejo multidisciplinar por parte de los servicios de Urgencias, Dermatología, Medicina Preventiva, Enfermedades Infecciosas, Microbiología y el SPRL. El SPRL es el responsable de iniciar el estudio de contactos así como notificar a la Sociedad Concesionaria. El empleo de un formulario online para recoger la información relativa a trabajadores en contacto con un caso sospechoso favorece un estudio de contactos más eficiente y efectivo.

Palabras clave: medicina del trabajo; mpox; recolección de datos.

Abstract

Introduction: Monkeypox (MPX) is a viral disease responsible for self-limiting skin lesions. Person-to-person transmission is rare and occurs through respiratory droplets or contact with skin lesions. On 23rd July 2022, the World Health Organisation (WHO) declared an international public health emergency following the appearance of increasing numbers of cases not linked to endemic countries. Spain was one of the most affected countries.

Method: Creation of an online form accessible via QR code to collect information on workers who were in contact with a suspected case of MPX. If confirmed, the Prevention and Occupational Risks Service will use the provided data to assess exposed workers, contact close contacts, indicate the actions to be adopted and carry out follow-up. In the case of a high-risk contact, Public Health will be contacted to initiate the recommendations implemented.

Results: 34 source cases were detected, 25 confirmed, and data was received from 121 contacts: 1 high-risk, 11 low-risk and 99 non-risk.

Conclusions: When a worker is suspected of MPX infection, multidisciplinary management is required by the emergency services, dermatology, preventive medicine, infectious diseases, microbiology and the SPRL. The SPRL is responsible for initiating the contact study and notifying the concessionary company. The use of an online form to collect information regarding workers who were in contact with a suspected case helps to make the contact investigation more efficient and effective.

Keywords: occupational medicine; mpox (monkeypox); data collection.

Introducción

La viruela del mono o monkeypox (MPX) es una enfermedad viral causante de lesiones cutáneas umbilicadas. Tras el contagio los primeros síntomas son la fiebre, las mialgias y la astenia. Posteriormente aparece un cuadro cutáneo en cara, palmas, plantas y mucosas orales. Consiste en una erupción que evoluciona a lesiones planas, después sobreelevadas que se convierten en vesículas, luego en pústulas y por último en costras. Por lo general desaparece de forma espontánea en 2-4 semanas⁽¹⁾.

La viruela del mono se adquiere por contacto directo con la sangre, los líquidos corporales o las lesiones de la piel o las mucosas de roedores o primates. La transmisión persona a persona se produce por gotas respiratorias o por contacto con lesiones cutáneas. El día 23 de julio de 2022, la Organización Mundial de la Salud (OMS) determinó una emergencia de salud pública internacional tras la aparición de crecientes casos de Viruela del Mono no vinculados a los países donde el virus es endémico, principalmente África central y occidental^(2,3). España fue uno de los países más afectados por dicha emergencia sanitaria⁽⁴⁾.

Durante los meses siguientes el contacto estrecho con personas infectadas constituyó el principal mecanismo de adquisición de MPX, a pesar de haber sido infrecuente hasta la fecha^(1,2,3). Los profesionales sanitarios se encontraron, por ende, entre los colectivos con particular susceptibilidad a este mecanismo de transmisión en caso de no emplear equipos de protección individual. Para su protección son convenientes: precauciones específicas de transmisión por contacto y vía aérea (fundamentalmente mascarilla de protección inspiratoria de alta eficacia FFP2, guantes, bata desechable, gafas o pantalla facial) y un correcto aislamiento de las muestras, así como la detección rápida de posibles casos, su vigilancia y un exhaustivo estudio de contactos con el fin de contener posibles brotes epidémicos⁽⁵⁾.

Objetivos

Crear un protocolo de actuación ante un trabajador en contacto con un caso sospechoso o confirmado de MPX en un hospital terciario en la Comunidad Autónoma de Madrid.

Facilitar la respuesta y colaboración de los trabajadores sanitarios en un hospital terciario del Servicio Madrileño de Salud.

Optimizar la detección de contactos evitando posibles brotes intrahospitalarios, evitando la afectación de trabajadores y pacientes.

Métodos

Tras el inicio de la emergencia sanitaria por MPX en julio de 2022 el Servicio de Prevención y Riesgos Laborales (SPRL) difunde en el centro de trabajo información respecto al Virus de la Viruela del Mono: clínica, transmisión, medidas de protección individual a adoptar y cómo proceder ante contacto con casos susceptibles a todos los trabajadores. El principal medio es una píldora informativa elaborada específicamente difundida a través de la intranet del centro y la App SaludMadrid. Paralelamente diseña y crea un formulario online accesible mediante este enlace (<https://forms.office.com/r/v803mR-fHz5>) y también a través de código QR (ver Figura 1) para recolectar la información relativa a los trabajadores en contacto con un caso sospechoso o confirmado de viruela del mono (MPX). Según la última actualización del Ministerio de Sanidad se considera un caso sospechoso “Una persona con un cuadro clínico altamente sugestivo de infección por monkeypox (exantema vesicular o pustular (especialmente si es umbilicado) en cualquier parte del cuerpo con uno más de los siguientes: fiebre (>38.5°C), dolor de cabeza intenso, mialgia, artralgia, dolor de espalda, linfadenopatía), en la que se han descartado o el diagnóstico diferencial indica que hay muy baja sospecha de otras patologías”⁽⁶⁾. Este código/enlace se difunde a todos los trabajadores y particularmente a aquellos posibles contactos de un caso sospechoso.



Figura 1. QR de acceso al formulario online

Dicho formulario recoge datos personales del trabajador para su identificación (nombre, apellidos, DNI); contacto (teléfono, correo electrónico); y puesto de trabajo (servicio, puesto); así como datos epidemiológicos necesarios para el estudio: caso fuente, tipo de contacto y fecha, equipos de protección individual empleados por el trabajador durante el contacto, incidencias durante su uso, estado vacunal frente a la viruela y presencia de síntomas. Se recoge información sobre el uso de equipos de protección individual en el momento del contacto con el caso sospechoso o confirmado: guantes, mascarilla quirúrgica, FFP2, bata desechable impermeable o no, pantalla facial y gafas de protección. Una vez cumplimentado el formulario aparece una página que muestra al trabajador la información enviada, en qué casos será contactado e información de contacto del SPRL.

Realizado el registro de contactos, tanto si el caso fuente es sospechoso o confirmado, es decir, se obtiene una PCR positiva para Virus de la Viruela del Mono⁽⁶⁾, el SPRL valora el listado de trabajadores expuestos y contacta con aquellos que hayan podido presentar alguna incidencia en la utilización de los equipos de protección. Se define un contacto estrecho como: “Aquellas personas que hayan estado en contacto con un caso confirmado desde el comienzo del periodo de transmisibilidad (...), con ropas, ropa de cama o fómites usados(...), herida percutánea (por ejemplo, con una aguja) o exposición de las mucosas a fluidos corporales, tejidos, o muestras de laboratorio (...), cadáver de una persona fallecida por MPX sin equipos de protección individual (o con incidencias en su utilización)”⁽⁶⁾.

Los contactos estrechos son informados de la sintomatología del MPX para su reconocimiento y notificación al SPRL ante cualquier incidencia. Además se indica autocontrol diario de la temperatura durante 21 días tras el contacto con el caso sospechoso o confirmado. No se considera necesaria la cuarentena, pero sí el uso constante de mascarilla y abstención de relaciones sexuales, conforme a las últimas disposiciones del Ministerio de Sanidad (Gobierno de España)⁽⁶⁾. Además se contacta con Salud Pública para informar de todos los contactos e iniciar las recomendaciones implantadas.

En caso de aparición de un caso sospechoso entre los contactos de un caso confirmado el SPRL realiza una valoración individualizada y comunica el caso a los servicios de Dermatología, Medicina Preventiva y la Unidad de Enfermedades Infecciosas.

Resultados

El SPRL recibió notificación de 34 posibles casos fuente. Tras la realización de pruebas diagnósticas 25(74%) resultaron casos fuente confirmados de Virus de la Viruela del Mono, 9 fueron descartados(26%) y 1(<1%) indeterminado, ya que no pudo realizarse prueba de confirmación (ver Figura 2). De los 25 casos fuente confirmados solo 1(<1%) se trató de un trabajador. El resto fueron pacientes con los que se tuvo contacto durante el ejercicio de la actividad sanitaria. Entre los 3.871 adscritos al SPRL de este hospital terciario solo se detectó 1(<0.1%) caso fuente confirmado. No pudo determinarse la contingencia profesional al no documentarse un contacto laboral vinculado.

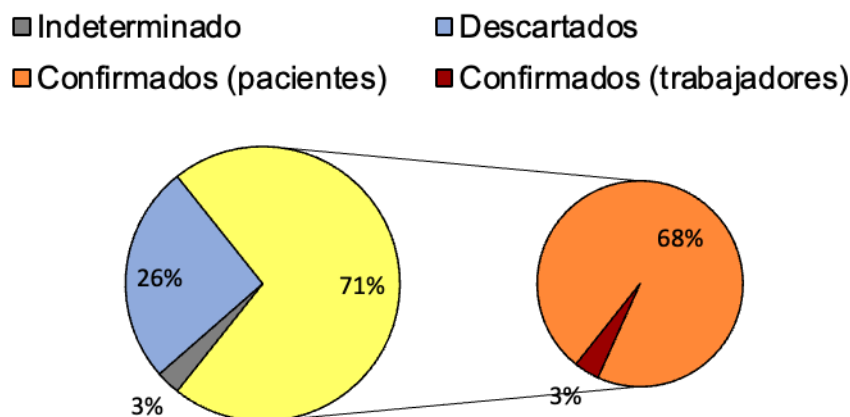


Figura 2: Casos fuente sospechosos de MPX y casos confirmados

El número total de formularios online cumplimentados por los trabajadores y recibidos por el SPRL fue 121 (ver Figura 3). 17(14%) formularios pertenecieron a contactos con casos fuente descartados. Respecto a los 104(86%) formularios procesados: 54(52%) respuestas fueron de Médicos y 24(23%) de Enfermeras. Entre los médicos 21(39%) fueron Médicos Internos Residentes. Por tanto, el puesto de trabajo con mayor prevalencia de contactos con casos de Viruela del Mono fueron los Médicos. El de menor Técnico de Radiodiagnóstico, ya que solo 4(4%) respuestas provinieron de trabajadores con este puesto de trabajo. Respecto a los departamentos los que más contactos acumularon fueron: Medicina Interna con 34 contactos (33%), Urgencias con 28(27%) contactos y Dermatología con 24(23%). Solo 12(12%) trabajadores hospitalarios estaban vacunados previamente contra la viruela.

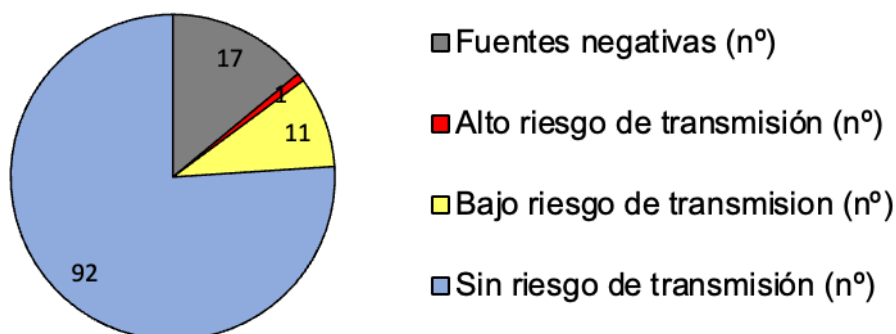


Figura 3: Trabajadores que respondieron al formulario

Entre aquellos trabajadores que comunicaron contacto con un caso fuente confirmado a través del formulario 92(88%) se consideró que no presentaban riesgo de contagio tras la verificación del correcto uso de equipos de protección individual. Según las repuestas obtenidas: 100% en emplearon mascarilla, en un 98% de ellos se trató de FFP2; 99% llevaban guantes; un 73% bata desechable, en un 72% era además impermeable; y en un 52% portaban pantalla facial o gafas de protección. En ningún caso se notificaron incidencias en el empleo de los equipos de protección individual.

12(12%) de los contactos con un caso fuente confirmado se consideraron con riesgo de contagio. El motivo fue incidencias en el uso de equipos de protección individual. Los 12 contactos con riesgo se

vincularon todos al mismo caso fuente. Su diagnóstico tardío motivó la exposición de otros trabajadores. No hubo ningún caso secundario.

Tanto el caso fuente como todos los contactos estrechos fueron médicos, excepto 1(<1%) que se trató de una enfermera. 11(92%) de ellos fueron contactos de bajo riesgo de contagio y solo 1(8%) alto riesgo. Este último se categorizó como alto riesgo por realizar la toma de muestra de una lesión orofaríngea con mascarilla quirúrgica y sin dispositivos de protección ocular.

8(73%) de los contactos con riesgo de contraer MPX tuvieron lugar durante el tiempo de descanso (pausas reglamentarias para las comidas, café,...) en el que ninguno de los trabajadores portaba medidas de protección. El resto, (3(27%)), incluyendo el contacto de alto riesgo, tuvieron lugar durante el ejercicio profesional (al realizar la anamnesis, explorar al paciente o tomar muestras para pruebas complementarias). En estos casos todos los trabajadores portaban mascarilla quirúrgica pero, solo 2(50%) guantes y ninguno bata o dispositivo de protección facial u ocular. Sin embargo, hubo incidencias durante el empleo de equipos de protección (retirada de mascarilla) que implicaron el riesgo de contacto.

En el caso del contacto de alto riesgo, el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales contactó directamente con la Dirección General de Salud Pública para solicitar vacuna contra el Virus de la Viruela.

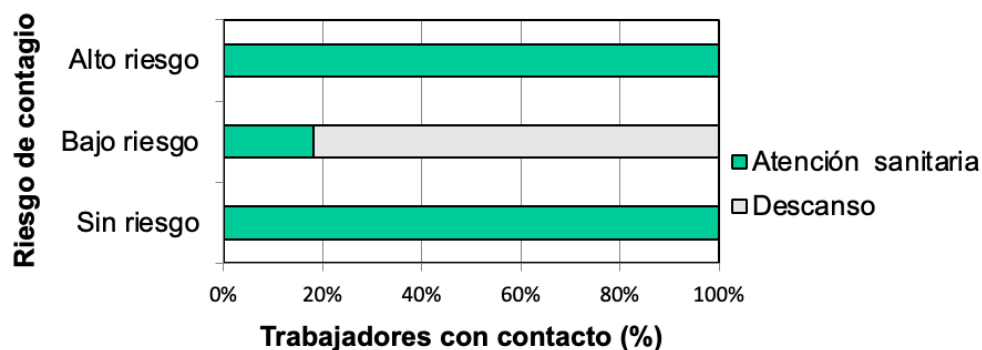


Figura 4: Tipo de actividad durante el contacto

Conclusiones

Ante un caso con sospecha de infección por MPX es necesario un manejo multidisciplinar por parte de los servicios de Urgencias, Dermatología, Medicina Preventiva, Enfermedades Infecciosas Microbiología y el SPRL si el paciente es un trabajador. Urgencias se encarga de la valoración inicial y toma de muestras en caso de no estar disponible Dermatología. Medicina Preventiva es la encargada de la notificación a Salud Pública. Enfermedades Infecciosas realiza el seguimiento. Microbiología procesa las muestras.

Cuando el caso fuente o el contacto es un trabajador SPRL es el responsable de realizar el registro de contactos, la notificación a los trabajadores en caso de fuente confirmada, indicar las medidas preventivas a adoptar y el procedimiento a seguir con el fin de contener un posible brote, realizar la notificación de los casos, ya que el afectado es un trabajador, contactar con Dirección General de Salud Pública para asistencia del trabajador (solicitud de vacuna en caso de ser necesario) y por último la coordinación de las actividades empresariales con las empresas contratantes como indica el art.24 de la Ley de Prevención y Riesgos Laborales⁽⁷⁾.

La creación de un formulario online accesible mediante un enlace o código QR permite el registro de contactos susceptibles ante un caso sospechoso de MPX sin necesidad de realizar consultas presenciales o telefónicas con cada uno de los posibles contactos del trabajador fuente, favorece, por tanto, un

estudio de contactos más eficiente y efectivo. Este sistema se ha aplicado también para el estudio de contactos en casos de escabiosis y tuberculosis.

El registro automático de los datos facilita su análisis estadístico e indirectamente la detección de brechas preventivas susceptibles de una intervención por parte del SPRL con el fin de optimizar la protección de los trabajadores.

La atención sanitaria es el motivo predominante de contactos estrechos con casos de MPX tanto probables como confirmados. El empleo correcto de equipos de protección individual disminuye el riesgo de transmisión de la enfermedad. Los descansos durante la jornada laboral son periodos de mayor riesgo de transmisión ya que los profesionales se encuentran desprotegidos.

Bibliografía

1. Nagarajan P., Howlaner A., Rajathy Port Louis L., Rangarajulu K. Outbreaks of human monkeypox during the COVID-19 pandemic: A systematic review for Healthcare professionals [Internet]. Iranian journal of microbiology. U.S. National Library of Medicine; [citado el 2 de Mayo del 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36721435/>
2. Viruela Símica [Internet]. World Health Organization. World Health Organization; 2022 [citado el 3 de Abril de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox>.
3. Protocolo para la detección precoz y manejo de casos ante la alerta de viruela de los monos para la detección precoz y manejo de casos ante la alerta de viruela de los monos (monkeypox) en España [Internet]. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. 2022 [citado el 3 de Abril de 2023]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/alertaMonkeypox/docs/ProtocoloMPX_20220805.pdf
4. Suárez Rodríguez B, Guzmán Herrador BR, Díaz Franco A, Sánchez-Seco Fariñas MP, del Amo Valero J, Aginagalde Llorente AH, et al. Epidemiologic features and control measures during monkeypox outbreak, Spain, June 2022. *Emerging Infectious Diseases*. 2022;28(9):1847–51.
5. DOCUMENTO DE CONSENSO SOBRE MANEJO DE LA VIRUELA DEL MONO EN PACIENTES AMBULATORIOS [Internet]. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. 2022 [citado el 2 de Mayo del 2023]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/alertaMonkeypox/docs/Manejo_ambulatorio.pdf
6. Protocolo para la detección precoz y manejo de casos ante La Alerta de Viruela de los Monos (Monkeypox) en España [Internet]. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. 2022 [citado el 2 de Mayo del 2023]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/alertaMonkeypox/docs/ProtocoloMPX_20220805.p
7. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. («BOE» núm. 269, de 10/11/1995). Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/l/1995/11/08/31/con>



doi: 10.4321/s0465-546x2024000400005

Artículo original

Trastornos musculoesqueléticos asociados al teletrabajo en abogados peruanos: un estudio transversal

Musculoskeletal disorders associated with telework in peruvian lawyers: a cross-sectional study

Diego A. Crisol-Deza^{1,3} 0000-0001-7872-3901

Joselyn L. Zurita-Borja^{1,3} 0000-0003-4030-348X

Henry M. Crisol-Deza^{2,3} 0009-0009-8589-9898

¹ Médico Ocupacional. Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional de Piura. Piura, Perú.

² Abogado. Corporación de Abogados Cridez. Lima, Perú.

³ Grupo de Investigación Multidisciplinario Madiyet Medic. Lima, Perú.

Correspondencia

Diego A. Crisol-Deza
diego.crisoldeza@gmail.com

Recibido: 20.07.2024

Aceptado: 14.11.2024

Publicado: 30.12.2024

Contribuciones de autoría

Todos los autores contribuyeron de manera igualitaria en la realización de esta investigación y la escritura del artículo.

Financiación

No se recibió ningún tipo de financiamiento.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Cómo citar este trabajo

Rojas-Torres AC, Tiga-Loza DC, Bello-Pinto W. Calidad de vida laboral en empleados de una empresa distribuidora de bebidas de Santander, Colombia. Med Segur Trab (Internet). 2024;70(277):267-273. doi: 10.4321/s0465-546x2024000400005

BY-NC-SA 4.0

Resumen

Los trastornos musculo esqueléticos son un factor que contribuye al desarrollo de lumbalgia, produciendo ciertas limitaciones en la vida cotidiana. El teletrabajo ha conllevado a la aparición de lesiones musculo esqueléticas como el síndrome del túnel carpiano, la enfermedad de De Quervain y la lumbociática. El objetivo del presente estudio es evaluar los trastornos musculo esqueléticos en abogados peruanos que realizan teletrabajo. Se realizó un estudio descriptivo y transversal, utilizando el Cuestionario Nórdico de Kuorinka. La población estuvo constituida por 156 abogados, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se aplicó estadística descriptiva, utilizando frecuencia y porcentaje. De los 156 abogados peruanos estudiados, se obtuvo que el 46.2% pertenecía al grupo etario de 30 a 39 años; el 62.2% eran mujeres; el 80.8% residía en la capital, Lima; el 81.4% contaba con licenciatura; el 54.5% realizaba teletrabajo durante un intervalo de 7 a 8 horas al día; y el 62.2% trabajaba de 5 a 7 días a la semana. Los abogados presentaron molestias de una duración menor a 1 hora en el cuello (57.1%) y en los hombros (51.3%). Además, la duración de las molestias fue del 40.4% en el cuello, 60.3% en los hombros, 51.3% en el codo o antebrazo y 59% en la muñeca o mano. Por lo tanto, se concluye que el teletrabajo, aunque novedoso, requiere de capacitaciones para prevenir trastornos musculo esqueléticos.

Palabras clave: Dolor Musculoesquelético; Perú; Estudios Transversales; Teletrabajo.

Abstract

Musculoskeletal disorders are a contributing factor to the development of low back pain, leading to certain limitations in daily life. Teleworking has led to the emergence of musculoskeletal injuries such as carpal tunnel syndrome, De Quervain's disease, and lumbosciatica. The objective of this study is to evaluate musculoskeletal disorders in Peruvian lawyers who telework. A descriptive cross-sectional study was conducted using the Kuorinka Nordic Questionnaire. The population consisted of 156 lawyers, selected through non-probabilistic convenience sampling. Descriptive statistics were applied using frequency and percentage. Among the 156 Peruvian lawyers studied, it was found that 46.2% belonged to the 30 to 39 age group; 62.2% were women; 80.8% resided in the capital, Lima; 81.4% had a bachelor's degree; 54.5% teleworked for 7 to 8 hours a day; and 62.2% worked 5 to 7 days a week. Lawyers reported discomfort lasting less than 1 hour in the neck (57.1%) and shoulders (51.3%). Additionally, the duration of discomfort was 40.4% in the neck, 60.3% in the shoulders, 51.3% in the elbow or forearm, and 59% in the wrist or hand. Therefore, it is concluded that teleworking, although novel, requires training to prevent musculoskeletal disorders.

Keywords: Musculoskeletal Pain; Peru; Cross-Sectional Studies; Telework.

Introducción

Los trastornos musculo esqueléticos son un factor que contribuye al desarrollo de lumbalgia, limitando la vida cotidiana de las personas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), este trastorno afecta a 1710 millones de personas a nivel mundial, sin un rango de edad específico. Sin embargo, en muchos países de ingresos medios y bajos, el 50% de las personas que necesitan rehabilitación no la reciben⁽¹⁾.

El 77.5% de los problemas musculo esqueléticos se deben a una mala postura y a permanecer en una posición durante varias horas. Estas lesiones se presentan principalmente en el cuello y la espalda (zona lumbar) en un 51%, en la zona cervical en un 30%, en los hombros en un 18% y entre los antebrazos y piernas en un 24%^(2,3).

El teletrabajo ha expuesto a los trabajadores, incluidos los abogados, a un riesgo incrementado de desarrollar trastornos musculo esqueléticos debido a factores como la falta de descansos adecuados y la prolongada exposición a posturas ergonómicas incorrectas. Entre los trastornos asociados al teletrabajo se encuentran el síndrome del túnel carpiano, la enfermedad de De Quervain y la lumbociática^(4,5).

Estas lesiones pueden afectar tanto a niños como a adultos, pero no siempre se reconocen de inmediato, ya que los síntomas pueden tardar en aparecer^(6,7). El objetivo del presente estudio es evaluar los trastornos musculo esqueléticos en abogados peruanos que realizan teletrabajo.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo y transversal para evaluar los trastornos musculo esqueléticos asociados al teletrabajo en abogados peruanos. Este diseño permite la recopilación de datos en un solo punto en el tiempo, facilitando la identificación de la prevalencia y las características de las afecciones musculo esqueléticas en la población objetivo.

La población del estudio incluyó abogados que realizan teletrabajo en Perú. Se seleccionó un grupo representativo de abogados de diversas áreas del derecho para obtener una visión integral de la situación.

Se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando una muestra de 156 abogados. La selección se basó en la disponibilidad y disposición de los participantes para completar el cuestionario. Criterios de Inclusión: Abogados que realizan teletrabajo; Abogados que trabajan al menos 5 horas al día desde su hogar; Abogados que aceptaron participar en el estudio y completaron el cuestionario. Criterios de Exclusión: Abogados con antecedentes de trastornos musculo esqueléticos preexistentes antes del inicio del teletrabajo; Abogados que no cumplían con el tiempo mínimo de teletrabajo de 5 horas al día; Abogados que no completaron el cuestionario en su totalidad.

La recolección de datos se llevó a cabo entre julio y octubre de 2023. Se utilizó una encuesta digital enviada por correo electrónico a los participantes, quienes recibieron instrucciones claras y una descripción del estudio para facilitar la comprensión y el completado del cuestionario.

Se empleó el Cuestionario Nórdico de Kuorinka para la evaluación de trastornos musculo esqueléticos, este cuestionario, validado y confiable, permite identificar y clasificar molestias en diversas regiones anatómicas⁽⁸⁾. Se utilizó la versión en español para garantizar la comprensión adecuada por parte de todos los participantes.

Los datos recolectados fueron almacenados y procesados en Microsoft Excel y analizados con IBM SPSS Statistics versión 22. Se aplicaron técnicas de estadística descriptiva, incluyendo frecuencias y porcentajes, para resumir y presentar los resultados. Los hallazgos fueron organizados en tablas para su interpretación.

El estudio se realizó cumpliendo con las normas de Helsinki para la investigación. Se aseguró la protección de los derechos y la confidencialidad de los participantes. Se proporcionó un formulario de consentimiento informado a cada participante, detallando los objetivos, procedimientos y derechos

asociados con el estudio. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito antes de la recolección de datos.

La confidencialidad de la información proporcionada por los participantes fue rigurosamente mantenida. Los datos fueron almacenados de forma segura y accesible solo para el investigador principal. Los participantes tenían el derecho de retirarse del estudio en cualquier momento sin penalización alguna.

Resultados

Se estudió una muestra de 156 abogados peruanos, de los cuales el 46.2% pertenecía al grupo etario de 30 a 39 años; el 62.2% eran mujeres; el 80.8% residía en Lima Metropolitana; el 81.4% contaba con licenciatura; el 54.5% realizaba teletrabajo durante un intervalo de 7 a 8 horas al día; y el 62.2% realiza teletrabajo de 5 a 7 días a la semana (Tabla 1).

Tabla 1. Características socio-demográficas en abogados peruanos que realizan teletrabajo.

Características socio-demográficas	N	%
Grupo etario		
20 – 29 años	29	18.6
30 – 39 años	72	46.2
40 - 49 años	26	16.6
50 – 59 años	18	11.5
> 60 años	11	7.1
Genero		
Hombre	59	37.8
Mujer	97	62.2
Lugar de procedencia		
Lima Metropolitana	126	80.8
Lima Provincia	30	19.2
Grado académico		
Bachillerato	9	5.8
Licenciatura	127	81.4
Maestría y/o doctorado	20	12.8
Horas de teletrabajo		
< 6 horas/día	13	8.3
7 - 8 horas/día	85	54.5
9 -11 horas/día	31	19.9
> 11 horas/día	27	17.3
Días que realiza teletrabajo		
1 - 2 días por semana	0	0.0
3 - 4 días por semana	59	37.8
5 - 7 días por semana	97	62.2
Ingresos económicos estables		
Si	112	71.8
No	44	28.2

En cuanto a las molestias musculo esqueléticas, el 57.1% las presentó en el cuello, el 51.3% en los hombros, el 41% en la zona dorsal o lumbar, el 48.7% en el codo o antebrazo y el 37.8% en la muñeca o mano, con una duración de 8 a 30 días. La duración de cada episodio fue menor a 1 hora en el 40.4% de los casos en el cuello, 60.3% en los hombros, 51.3% en el codo o antebrazo y 59% en la muñeca o mano, excepto en la molestia dorsal o lumbar, donde el 71.8% reportó una duración de aproximadamente 24 horas de dolor (Tabla 2).

Tabla 2. Tiempo y duración de las molestias musculoesqueléticas según región anatómica en abogados peruanos que realizan teletrabajo.

Tiempo de molestia	¿Cuánto tiempo ha tenido molestias?	N	%	¿Cuánto dura cada episodio?	N	%
Molestia en el cuello	1-7 días	36	23.1	<1 hora	63	40.4
	8-30 días	89	57.1	1 a 24 horas	47	30.1
	>30 días, no seguidos	25	16.0	1 a 7 días	27	17.3
	siempre	6	3.8	1 a 4 semanas	15	9.6
				> 1 mes	4	2.6
Molestia en el hombro	1-7 días	59	37.8	<1 hora	94	60.3
	8-30 días	80	51.3	1 a 24 horas	28	17.9
	>30 días, no seguidos	14	9.0	1 a 7 días	26	16.7
	siempre	3	1.9	1 a 4 semanas	7	4.5
				> 1 mes	1	0.6
Molestia en el dorsal o lumbar	1-7 días	44	28.2	<1 hora	56	35.9
	8-30 días	64	41.0	1 a 24 horas	56	35.9
	>30 días, no seguidos	30	19.2	1 a 7 días	24	15.4
	siempre	18	11.5	1 a 4 semanas	16	10.3
				> 1 mes	4	2.6
Molestia en el codo o antebrazo	1-7 días	45	28.8	<1 hora	80	51.3
	8-30 días	76	48.7	1 a 24 horas	37	23.7
	>30 días, no seguidos	28	17.9	1 a 7 días	24	15.4
	siempre	7	4.5	1 a 4 semanas	13	8.3
				> 1 mes	2	1.3
Molestia en la muñeca o mano	1-7 días	53	34.0	<1 hora	92	59.0
	8-30 días	59	37.8	1 a 24 horas	41	26.3
	>30 días, no seguidos	30	19.2	1 a 7 días	15	9.6
	siempre	14	9.0	1 a 4 semanas	6	3.8
				> 1 mes	2	1.3

Se describe que las mujeres presentaron mayor prevalencia de molestias musculo esqueléticas: en el cuello (66.7%), hombros (58.8%), dorsal o lumbar (62.5%), codo o antebrazo (57.1%) y muñeca o mano (77.3%), en comparación con los hombres, que presentaron: en el cuello (33.3%), hombros (41.2%), dorsal o lumbar (37.5%), codo o antebrazo (42.9%) y muñeca o mano (22.7%) (Tabla 3).

Tabla 3. Molestias musculoesqueléticas de duración mayor a 6 meses, según región anatómica y género, en abogados peruanos que realizan teletrabajo.

Molestia mayor de 6 meses	N	%
Molestia en el cuello		
Hombre	10	33.3
Mujer	20	66.7
Molestia en el hombro		
Hombre	7	41.2
Mujer	10	58.8
Molestia en el dorsal o lumbar		
Hombre	18	37.5
Mujer	30	62.5
Molestia en el codo o antebrazo		
Hombre	15	42.9
Mujer	20	57.1
Molestia en la muñeca o mano		
Hombre	10	22.7
Mujer	34	77.3

Discusión

No se encontraron estudios previos en abogados peruanos sobre trastornos musculo esqueléticos, lo que sugiere que este grupo puede ser vulnerable a estas afecciones debido al teletrabajo, el cual se ha implementado en diversas áreas en los últimos años.

En nuestro estudio, el 62.2% de los participantes eran mujeres y el 46.2% pertenecía al grupo etario de 30 a 39 años. Estos resultados son similares a los de Paredes y col.⁽⁹⁾, donde el 64% de la población era femenina y el 80% se encontraba en el rango de edad de 36 a 64 años. Ambas poblaciones realizaban teletrabajo.

Martínez y col.⁽¹⁰⁾ mencionan que el 12% de los participantes tuvo una lesión musculo esquelética mientras trabajaba de forma remota. Otro estudio encontró que el 20.9% de los trabajadores presentaba molestias en el cuello, con una duración de 1 a 7 días, y el 18.2% en la región dorso-lumbar, con una duración superior a 30 días⁽¹¹⁾. En comparación, en nuestro estudio, el 71.8% de los participantes experimentó dolor dorsal o lumbar durante aproximadamente 24 horas.

Morales-Quispe y col.⁽¹²⁾ encontraron en 2016 que el 44.7% de los trabajadores presentaban molestias en los hombros. En nuestro estudio, el 57.1% presentó molestias en el cuello, el 54.5% trabajaba de 7 a 8 horas diarias y el 62.2% lo hacía de 5 a 7 días a la semana.

La principal limitación de este estudio fue la recolección de datos mediante cuestionarios virtuales, lo que pudo influir en la exactitud de las respuestas. Además, al ser un estudio descriptivo, no se pudieron observar relaciones de causa-efecto.

Se recomienda que los ambientes de teletrabajo estén adecuadamente equipados para reducir las molestias producidas por trastornos musculo esqueléticos. Una buena postura ergonómica, un escritorio adecuado y el uso de una silla terapéutica pueden ayudar a reducir las molestias en la zona dorso-lumbar, mientras que un mouse pad ergonómico puede reducir el dolor en la muñeca o mano.

Se concluye que, aunque el teletrabajo ofrece beneficios, también puede tener consecuencias negativas para la salud física y mental de los trabajadores. Es importante realizar capacitaciones para prevenir trastornos musculo esqueléticos relacionados con el teletrabajo.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
2. Ballester AAR; García AM. Asociación entre la exposición laboral a factores psicosociales y la existencia de trastornos musculoesqueléticos en personal de enfermería: Revisión Sistemática Y Meta-Análisis. *Revista Española de Salud Pública*. 2017;91:1-27.
3. Cuéllar JM, Lanman TH. "Text neck": an epidemic of the modern era of cell phones? *Spine J*. 2017;17(6):901-902.
4. González-Menéndez E, López-González MJ, González Menéndez S, et al. Principales consecuencias para la salud derivadas del uso continuado de nuevos dispositivos electrónicos con PVD. *Rev. Esp. Salud Pública*. 2019;93: e201908062.
5. Honan M. Mobile work: Ergonomics in a rapidly changing work environment. *Work*. 2015;52(2):289-301.
6. Sabastizagal-Vela I, Astete-Cornejo J, Benavides FG. Condiciones De Trabajo, Económicamente Activa Y Ocupada En in the Economically Active and Employed employed population in urban areas of Peru. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2020;37(1):32-41. DOI: 10.17843/rp-mesp.2020.371.4592.
7. Maryam-Shabbir, Sajid-Rashid, Bilal-Umar, et al. Frecuencia de dolor de cuello y hombros y uso de estación de trabajo con computadora ajustable entre los banqueros. *Revista de ciencias médicas de Pakistán*. 2016;32(2):423-426.
8. Martínez MM, Alvarado MR. Validación del cuestionario Nórdico estandarizado de síntomas musculoesqueléticos para la población trabajadora chilena, adicionando una escala de dolor. *Revista De Salud Pública*. 2017;21(2):43-53.
9. Paredes GRA, Echeverría KGE, Vásquez JLZ. Evaluación de los trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que teletrabajan en tiempos de COVID. *La U Investiga*. 2020;7(2):105-113.
10. Martínez JJ, Rodríguez-Roiz JM, Salcedo Cánovas C. Musculoskeletal injuries secondary to exercise during confinement by the pandemic COVID-19. *Med Clin (Barc)*. 2020;155(5):221-222.
11. García-Salirrosas EE, Sánchez-Poma RA. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19. *An. Fac. med.* 2020;81(3):301-307.
12. Morales-Quispe J, Suárez OCA, Paredes TC, Mendoza FV, Meza AL, Colquehuanca HL. Trastornos musculoesqueléticos en recicladores que laboran en Lima Metropolitana. *An. Fac. med.* 2016;77(4):357-363.



doi: 10.4321/s0465-546x2024000400006

Revisión

El modelo de excelencia EFQM en la sanidad española: una revisión sistemática

The EFQM excellence model in Spanish healthcare: a systematic review

Francisco Miguel Escandell Rico ¹ 0000-0001-7888-8538

Lucia Pérez Fernández ² 0000-0003-3123-884X

¹Universidad de Alicante, Facultad de ciencias de la salud, Departamento de Enfermería, Alicante, España.

² Universidad de Alicante, Facultad de ciencias de la salud, Departamento de Enfermería, Alicante, España.

Correspondencia

Francisco Miguel Escandell Rico
francisco.escandell@ua.es

Recibido: 01.10.2024

Aceptado: 09.12.2024

Publicado: 30.12.2024

Contribuciones de autoría

F.M.E.R: contribución sustancial a la idea y el diseño. F.M.E.R y L.P.F: la recolección de datos, análisis e interpretación de los éstos. L.P.F: Escritura del borrador del artículo. F.M.E.R y L.P.F: revisión crítica de su contenido intelectual relevante. F.M.E.R y L.P.F: Aprobación final de la versión a ser publicada.

Financiación

No hay financiación.

Conflicto de intereses

No hay conflicto de intereses.

Cómo citar este trabajo

Escandell Rico FM, Pérez Fernández L, Vicente-Parada B, Kohn R. El modelo de excelencia EFQM en la sanidad española: una revisión sistemática. Med Segur Trab (Internet). 2024;70(277):274-283. doi: 10.4321/s0465-546x2024000400006

BY-NC-SA 4.0

Resumen

Introducción: Los sistemas de gestión de la calidad se utilizan ampliamente para mejorar la calidad y la eficiencia de los servicios sanitarios. El objetivo del presente estudio es disponer de la evidencia más actual en relación con las intervenciones de EFQM en la sanidad española.

Material y método: Se siguieron las recomendaciones para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas: PRISMA. La búsqueda bibliográfica se realizó en bases de datos Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), SCOPUS, Scielo, MedLine / PubMed, Cochrane y en el buscador Google Scholar, con lenguaje libre y controlado, utilizando los términos de búsqueda MeSh: "Total Quality Management" AND "Spain". Se analizaron 7 artículos seleccionados. Los artículos fueron seleccionados en función de su relevancia, publicados en revistas académicas revisadas por pares y publicados entre 2010 y 2024.

Resultados: Los temas de discusión más importantes extraídos en los artículos analizados, hacen referencia a la seguridad del centro sanitario y del paciente, la satisfacción de los empleados, y los puntos fuertes y áreas de mejora en un ciclo completo de autoevaluación y sus ejes transversales con el modelo de excelencia EFQM de las organizaciones sanitarias.

Conclusiones: Los hallazgos de este estudio indican la necesidad de aplicar el modelo EFQM centrándose sobre todo en la calidad asistencial y la seguridad del paciente. De este modo, podría ser considerada una herramienta útil como modelo de gestión de la calidad, ya que permite la autoevaluación e identificación los puntos fuertes y las áreas de mejora de las organizaciones sanitarias.

Palabras clave: gestión de calidad total; España; modelo EFQM; calidad asistencial.

Abstract

Introduction: Quality management systems are widely used to improve the quality and efficiency of healthcare services. The objective of this study is to have the most current evidence in relation to EFQM interventions in Spanish healthcare.

Material and method: The recommendations to improve the publication of systematic reviews were followed: PRISMA. The bibliographic search was carried out in Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), SCOPUS, Scielo, MedLine / PubMed, Cochrane databases and in the Google Scholar search engine, with free and controlled language, using the MeSh search terms: "Total Quality Management" AND "Spain". 7 selected articles were analyzed. The articles were selected based on their relevance, published in peer-reviewed academic journals and published between 2010 and 2024.

Results: The most important discussion topics extracted in the analyzed articles refer to the safety of the health center and the patient, employee satisfaction, and the strengths and areas of improvement in a complete cycle of self-assessment and its axes. transversal with the EFQM excellence model of healthcare organizations.

Conclusions: The findings of this study indicate the need to apply the EFQM model, focusing above all on quality of care and patient safety. In this way, it could be considered a useful tool as a quality management model, since it allows self-assessment and identifies the strengths and areas for improvement of healthcare organizations.

Keywords: total quality management; Spain; EFQM model; Quality of care.No borrar esta línea en blanco.

Introducción

Los sistemas de gestión de la calidad se utilizan ampliamente para mejorar la calidad y la eficiencia de los servicios sanitarios⁽¹⁾. Entre ellos destacamos el modelo de excelencia de la Fundación Europea para la Gestión de Calidad (EFQM) como uno de los más extendidos y consolidados en las estructuras sanitarias de Europa, siendo en la actualidad el modelo de gestión de calidad preferentemente adoptado por las administraciones sanitarias⁽²⁾.

El EFQM, comprende un marco no prescriptivo basado en nueve criterios que evalúan el progreso realizado por las organizaciones en su camino hacia la excelencia. Hace hincapié en la autoevaluación e identifica los puntos fuertes y las áreas de mejora de la unidad que se evalúa, facilitando una visión de su situación respecto a la excelencia sostenida definida por el modelo. Este modelo es una herramienta valiosa que puede ayudar a las organizaciones a reconocer brechas en la gestión de la calidad y monitorear su mejora^(3,4).

En el ámbito de España, son varias las comunidades autónomas que aplican en sus servicios de salud el modelo EFQM siguiendo diferentes decretos autonómicos para su regulación como mecanismo de evaluación y referente de las cartas de servicios y los premios de excelencia para la mejora continua de los servicios públicos⁽⁵⁾.

Por tanto, el objetivo del presente trabajo es disponer de la evidencia más actual en relación con las intervenciones de EFQM en la sanidad española.

Métodos

Procedimiento de búsqueda

Durante el proceso de revisión, seguimos las recomendaciones para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metanálisis⁽⁶⁾ y los puntos de notificación preferidos para las revisiones sistemáticas PRISMA⁽⁷⁾. Se utilizaron las siguientes bases de datos académicas para identificar los artículos incluidos: Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), SCOPUS, Scielo, MedLine / PubMed, Cochrane y en el buscador Google Scholar. Se realizó la revisión de la literatura durante los meses del 17 diciembre del 2023 al 10 de enero del 2024. Se utilizaron los términos de búsqueda MeSH: “Total Quality Management”, “Spain” combinándolos con los operadores booleanos AND y OR y obteniendo la cadena de búsqueda: (“Total Quality Management”[Mesh]) AND “Spain”[Mesh].

Los elementos de la pregunta PICO fueron:

-Participantes/población: para ser elegible en la revisión, los estudios se dirigieron directamente a las organizaciones sanitarias españolas.

-Intervenciones: la revisión se centró en intervenciones de autoevaluación con el modelo de excelencia EFQM.

-Comparador(es)/control: se consideraron estudios otras estrategias de intervenciones de autoevaluación con modelos de calidad diferentes al EFQM.

-Resultados principales: los resultados específicos de interés y los datos elegibles para su inclusión fueron: seguridad del centro sanitario y del paciente, satisfacción de los empleados, puntos fuertes y áreas de mejora.

Criterios de inclusión y exclusión

Fueron de interés los artículos que describían la evidencia más actual teniendo en cuenta el modelo de excelencia EFQM en la sanidad española. Se incluyeron artículos que cumplieran con los siguientes criterios: sólo artículos a texto completo, disponibles en cualquier idioma, publicados en revistas académicas revisadas por pares y publicados entre 2010 y 2024. Respecto al tipo de diseño, estarían incluidos: ensayos clínicos controlados y aleatorizados, estudio retrospectivo (casos y controles), estudios

transversales, observacionales, de cohorte retrospectivo, de casos, prospectivo aleatorizado (cohortes), estudios cualitativos y cuasiexperimental.

Esta ventana de búsqueda se utilizó para seguir las prácticas recomendadas de revisión de la literatura⁽⁷⁾ y poder seleccionar al menos un marco de búsqueda de 14 años que capture las publicaciones que fueron relevantes y oportunas. Se excluyeron la duplicidad de artículos, revisiones bibliográficas, casos clínicos, tesis doctorales, literatura gris y los artículos que describían las intervenciones de autoevaluación diferentes al EFQM en la sanidad española.

Extracción y análisis de datos

Inicialmente, dos investigadores analizaron las referencias por separado mediante la lectura de títulos y resúmenes, y si cumplían con los criterios de inclusión, se encontraron los artículos completos y nuevamente se evaluaron de forma independiente para su inclusión. El acuerdo entre los dos investigadores fue del 90%, eliminando el resto de los artículos que no llegaron a este acuerdo. Tras la selección de artículos para su inclusión en la revisión, el proceso se realizó de manera independiente por fases (resumen, consenso y comprobación de resultados) incluyendo: año de publicación, revista, país, tamaño de la muestra, descripción de la actividad de intervención, resultados y conclusión. La calidad del estudio se evaluó de acuerdo con el riesgo de sesgo a través de la herramienta Cochrane⁽⁸⁾. De los documentos incluidos en la revisión sistemática se extraen las siguientes variables respuestas: seguridad del centro sanitario y del paciente, satisfacción de los empleados y puntos fuertes y áreas de mejora.

Se puede visualizar el procedimiento de búsqueda y extracción de las referencias en la figura 1 (diagrama PRISMA).

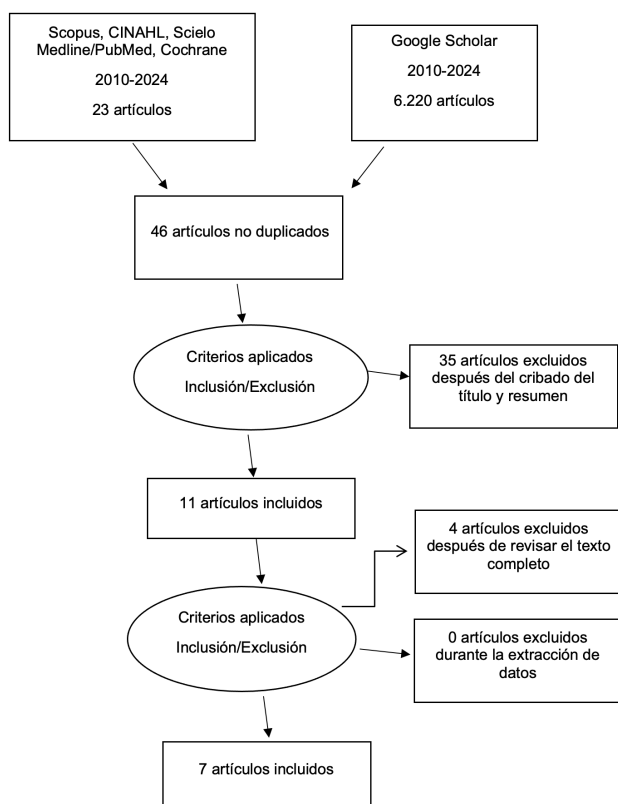


Figura 1. Diagrama PRISMA

Resultados

Se revisaron cuidadosamente siete estudios que cumplieron con los criterios de inclusión. La mayoría de los estudios se realizaron en Madrid (España). Las fechas de publicación de los estudios incluidos fueron entre 2010 y 2024. Los artículos incluidos analizaron muestras que oscilaban entre 1 y 37 organizaciones sanitarias. La tabla 1 resume las características de cada artículo.

Tabla 1. Características de los estudios.

Primer autor, año	Comunidad autonoma	Revistas	Muestra	Tipo de estudio
Saura, 2014	Cataluña	Medicina Clinica	23 hospitales (4 areas de salud)	Estudio de casos
Rodríguez-González, 2020	Madrid	Research in social & administrative pharmacy	1 hospital (servicio farmacia hospitalaria)	Estudio de casos
Fuente Rodríguez, 2013	Cadiz, Cor-doba	Revista Calidad Asistencial	2 empresas públicas de emer-gencias sanitarias	Estudio cualitativo
Rivera Sanz, 2019	Bilbao, Rioja	Archives of nursing research	2 hospitales	Estudio de casos
Matthies-Baraibar, 2014	Pais Vasco Osakidetza.	BMC health services research	31 organizaciones de atención médica	Estudio descriptivo trans-versal
Ferrándiz Santos, 2018	Madrid	Journal of Healthcare Quality Research	34 hospitales	Estudio observacional y descriptivo
Ferrándiz-Santos, 2010	Madrid	Revista Calidad Asistencial	37 organizaciones de atención medica	Estudio descriptivo

Resumen de evidencia

Después de analizar el contenido de los 7 artículos incluidos, se identifican como los principales tipos de estudio los estudios descriptivos^(11,14,15) y estudios de casos^(9,10,12). La herramienta principal de estudio representa la seguridad del centro sanitario y del paciente, la satisfacción de los empleados, y los puntos fuertes y áreas de mejora de las organizaciones sanitarias. La Tabla 2 muestra los resultados de cada estudio.

Saura et al.⁽⁹⁾ facilitaron e impulsaron de forma activa y conjunta estrategias, procesos clave y recursos necesarios para la gestión de la seguridad en los centros. De este modo, Se adhirieron al proyecto 23 hospitales de Cataluña. A pesar de las diferentes situaciones de cada centro se alcanzó un alto cumplimiento en el desarrollo de los objetivos. Se elaboró el cuadro de mando de seguridad en cada una de las áreas participantes.

Rodríguez-González et al.⁽¹⁰⁾ describieron el valor del modelo EFQM como marco de calidad para mejorar el desempeño de un servicio de farmacia hospitalario. El EFQM fue un marco útil para la autoevaluación y un buen sistema para identificar iniciativas de mejora. El modelo mejoró progresivamente los servicios prestados a los pacientes, la seguridad y eficiencia de la farmacoterapia, la productividad de la farmacia hospitalaria y la satisfacción de clientes y personal.

De la Fuente Rodríguez et al.⁽¹¹⁾ propusieron 74 indicadores, de los cuales 9 fueron propuestos por los panelistas, aceptándose el 44%. Creándose una herramienta definitiva de 41 indicadores. Los indicadores más destacados fueron; «Se controlan las caducidades del material fungible y fármacos que se almacenan en las unidades» agrupado en «alianzas y recursos» y «pacientes que no cumplen el régimen terapéutico por dudas no resueltas» agrupado en «resultados claves».

Tabla 2. Evidencia relacionada con los estudios.

Primer autor, año	Intervención	Resultados	Conclusión
Saura, 2014	Facilitar e impulsar de forma activa y conjunta estrategias, procesos clave y recursos necesarios para la gestión de la seguridad en los centros	La formación en seguridad del paciente, que tuvo un papel prioritario, llegó a 1.415 profesionales. El proyecto ha generado, directa o indirectamente, la implicación en la seguridad del paciente de un amplio número de profesionales que, anteriormente, no habían tenido experiencia en este tema, contribuyendo a extender la cultura de la seguridad.	A través de este tipo de proyectos no solo se introducen y desarrollan programas de efectividad contrastada en la reducción de riesgos, sino que se dota a los centros de una sistemática de trabajo que les permite la autonomía en el diagnóstico y análisis de las diferentes situaciones de riesgo o problemas de seguridad propios de cada centro.
Rodríguez-González, 2020	Describir el valor del modelo EFQM como marco de calidad para mejorar el desempeño de un servicio de farmacia hospitalario	Las puntuaciones de la evaluación externa superaron los 300 puntos en 2010, los 400 puntos en 2013 y los 500 puntos en 2017. Las puntuaciones de todos los criterios mejoraron progresivamente, especialmente en "personas".	El EFQM fue una herramienta práctica para mejorar el desempeño de la farmacia hospitalaria, especialmente en áreas como la planificación estratégica, la gestión de personas y la innovación. Las principales dificultades fueron la falta de capacidad de toma de decisiones en áreas relevantes y de evaluación comparativa con otras farmacias hospitalarias.
Fuente Rodríguez, 2013	Confeccionar un instrumento que permitiese evaluar la calidad de la seguridad del paciente que requiere de los servicios de urgencias extrahospitalarias	Los valores relacionados con la idoneidad del indicador fueron del 100 al 71,43%. Los resultados de los indicadores que propusieron los panelistas reflejan que ninguno de ellos fue valorado con el 100% de idoneidad.	La utilización del modelo EFQM para construir la herramienta de evaluación permite estructurar de manera adecuada la información y organiza los estándares e indicadores de seguridad de una manera coherente.
Rivera Sanz, 2019	Identificar los factores que diferencian a las organizaciones y estudiar qué cambios aporta el modelo para apoyar su sostenibilidad	Se apreció entre las personas de las organizaciones, diferencias en la percepción y en su satisfacción. También se detectaron una serie de problemas en la implementación del modelo EFQM: •El uso de un lenguaje difícil relacionado con la calidad que produjo rechazo •El choque contra una estructura vertical medicalizada tradicional con mucho poder	La aportación más relevante del modelo EFQM a las organizaciones fue el apoyo que proporcionó para crear una cultura organizacional que favoreció la aparición de conductas sostenibles y un sentimiento de orgullo de pertenencia en las personas
Matthies-Baraibar, 2014	Determinar si existe una mayor satisfacción de los empleados en las organizaciones que han avanzado más en la implantación del modelo de la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad	En cuanto a seguridad y salud en el trabajo y remuneraciones no se encontraron diferencias significativas entre los grupos en ninguno de los ciclos de evaluación. Tampoco hubo diferencias significativas para el clima laboral.	El avance de las organizaciones sanitarias en la implantación del Modelo de Excelencia EFQM está asociado a incrementos en la satisfacción de sus empleados en dimensiones gestionables a nivel de cada organización, mientras que dimensiones en las que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas representan elementos organizativos comunes y de escaso alcance. para la autogestión
Ferrándiz Santos, 2018	Analizar un ciclo completo de autoevaluación con el modelo de excelencia EFQM en los hospitales del Servicio Madrileño de Salud y su relación con los conceptos fundamentales de excelencia.	Los conceptos fundamentales de excelencia dominantes fueron la gestión ágil de la organización, el desarrollo de la capacidad de la organización, la orientación a los resultados, la sostenibilidad, la potencialidad de las personas y el valor ofrecido a los clientes, estando el liderazgo y la creatividad e innovación en posiciones inferiores. Se identificaron 113 planes de acción.	El análisis reveló que la bomba convencional, se aporta un ciclo completo de autoevaluación EFQM del sector hospitalario público dependiente de un Servicio de Salud, vinculando el análisis y los planes de acción con los conceptos fundamentales de excelencia del modelo EFQM.
Ferrándiz-Santos, 2010	Analizar la utilización de los ejes transversales del modelo EFQM en la autoevaluación de las organizaciones de servicios en una comunidad autónoma, y describir el resultado de la autoevaluación para el conjunto del sistema sanitario público	Las principales causas de interrupción fueron: intercambios de información 54 (42,5%) y conversaciones paralelas 28 (22%). El aumento en el tiempo medio osciló entre 53,7 y 64,3% (preparación) y entre 18,3 y 19,2% (administración) p≤0,05.	Los ejes transversales se perciben como un método de trabajo factible para la agrupación y síntesis de las áreas de mejora, precisando una formación adecuada para facilitar su optimización.

Rivera Sanz et al.⁽¹²⁾ evaluaron el impacto del modelo sobre la sostenibilidad de las organizaciones sanitarias. Se trató de identificar los factores que diferenciaron a las organizaciones y estudiar qué cambios aportó el modelo para apoyar la sostenibilidad. A nivel cuantitativo se identificaron diferencias significativas, pero no relacionadas únicamente por la implantación del modelo. Los pacientes de las dos organizaciones manifestaron un alto grado de satisfacción por encima de la media española.

Matthies-Baraibar et al.⁽¹³⁾ determinaron si existe una mayor satisfacción de los empleados en las organizaciones que han avanzado más en la implantación del modelo de la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad. Al comparar los resultados de satisfacción en las organizaciones que recibieron Gold o Silver Q Awards y aquellas que no recibieron este tipo de reconocimiento externo, encontramos diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de capacitación y comunicación interna. Luego, al comparar a los ganadores de los premios Gold Q con aquellos que no tenían la certificación Q, también surgieron diferencias significativas en el estilo de liderazgo y en las políticas y estrategias.

Ferrándiz Santos et al.⁽¹⁴⁾ analizaron un ciclo completo de autoevaluación con el modelo de excelencia EFQM en los hospitales del Servicio Madrileño de Salud y su relación con los conceptos fundamentales de excelencia. En su estudio identificaron un total de 3.686 puntos fuertes y 3.197 áreas de mejora, siendo respectivamente el 78% (2.869) y el 74% (2.355) en los agentes y el 22% (817) y el 26% (842) en los resultados. La puntuación media fue 404 puntos, con una mediana de 399.

Ferrándiz-Santos et al.⁽¹⁵⁾ analizaron la utilización de los ejes transversales del modelo EFQM en la autoevaluación de las organizaciones de servicios en una comunidad autónoma, y describir el resultado de la autoevaluación para el conjunto del sistema sanitario público. Se describen 3.543 puntos fuertes y 3.573 áreas de mejora, para el sistema sanitario público. Del total de puntos fuertes, los criterios agentes suponen un 67,6%. Los resultados por los ejes transversales resaltan la dominancia de los ejes de gestión de la organización, personas, clientes, proceso y comunicación.

Discusión

Tres estudios⁽⁹⁻¹¹⁾ evaluaron la calidad de la seguridad del centro sanitario y del paciente. Dos estudios^(12,13) analizaron las conductas sostenibles de la organización y la satisfacción de los empleados. Otros dos artículos^(14,15) analizaron un ciclo completo de autoevaluación y sus ejes transversales con el modelo de excelencia EFQM.

En el estudio de Saura et al.⁽⁹⁾ destacaron como puntos importantes, el aprendizaje de una metodología y el manejo de herramientas de trabajo necesarias para la gestión de la seguridad, de manera que los centros puedan continuar esta tarea aun después de finalizado el proyecto. En este sentido al igual que otros estudios, se establece una red de conocimiento y colaboración entre los diferentes centros participantes, para que, en el futuro, incorporen las estrategias de forma autónoma⁽¹⁶⁾.

Rodríguez-González et al.⁽¹⁰⁾ informaron en su estudio de una mejora en todos los criterios EFQM, y esta mejora fue especialmente notable en “Personas” y “Resultados de Personas”, debido principalmente a la introducción de mediciones periódicas de satisfacción y motivación y a la implementación de planes de desarrollo individualizados para los farmacéuticos. De este modo, la experiencia reportada en el sector de la salud relacionada con el uso del modelo EFQM en Europa muestra que este enfoque puede ayudar a las organizaciones a tener un mejor desempeño^(17,18). En este caso, el modelo resultó ser una herramienta valiosa que permitió realizar una revisión en profundidad de la gestión de la farmacia hospitalaria, permitiendo identificar con mayor claridad los objetivos clave y las capacidades y recursos necesarios para alcanzarlos.

Respecto al estudio de la Fuente Rodríguez et al.⁽¹¹⁾ la base y el referente fue el proyecto SÉNECA⁽¹⁹⁾ que indicó que el cumplimiento de un conjunto de estándares de calidad, basado en el modelo de calidad EFQM de cuidados para la seguridad del paciente en los hospitales se relaciona con una mayor seguridad de este. De este modo, utilizaron el 90% de los indicadores que se proponen en los resultados del proyecto SÉNECA y un 10% propuestos por los panelistas que han participado en su estudio. La herramienta de evaluación creada, basada en el EFQM, está constituida sobre 41 indicadores o estándares de seguridad de los pacientes en el ámbito de las emergencias extrahospitalarias.

Rivera Sanz et al.⁽¹²⁾ destacaron en su estudio como los profesionales de la salud consideraban que el servicio ofrecido era muy bueno, aunque preocupaba el aspecto económico. En este sentido también destacaron como muy buena la percepción de la capacidad asistencial y de los cuidados dispensados. Los pacientes de las dos organizaciones manifestaron un alto grado de satisfacción por encima de la media española. En tal caso, no se puede afirmar que el modelo EFQM, por sí mismo, mejore los resultados de satisfacción de pacientes, ni los resultados clave de la organización, en línea con el trabajo presentado por OSALAN en 2016 sobre el impacto del modelo EFQM en las organizaciones sanitarias vascas⁽²⁰⁾.

La evaluación del estudio de Matthies-Baraibar et al.⁽¹³⁾ indican que la satisfacción de los empleados de los servicios de salud en las organizaciones que más han avanzado en la implementación del modelo EFQM (como se refleja en la posesión de una Q de Oro) fue significativamente mayor en varias áreas, a saber, formación, comunicación interna, estilo de liderazgo y estrategia/política, que entre aquellos que trabajan para organizaciones que no han llegado tan lejos en la implementación del modelo (sin ningún premio Q). Además, si bien otros autores han llegado a conclusiones similares, ninguno de los estudios publicados anteriormente ha cubierto un período de tiempo tan amplio ni tantas organizaciones (en términos de diversidad y número) como el presente. Por ejemplo, algunos autores⁽²¹⁾ han demostrado el efecto positivo de la satisfacción de los empleados en la mejora organizacional, aunque también se reconoce que es difícil cuantificar y evaluar su impacto en los indicadores de resultados⁽²²⁾ o en el desempeño general de la organización.

En el estudio de Ferrándiz Santos et al.⁽¹⁴⁾, aportan un análisis de utilización del modelo EFQM del conjunto del sector de los hospitales de un Servicio de Salud, con resultados acordes a la aplicación del modelo con un quinto ciclo institucional de autoevaluación y la madurez específica de los hospitales respecto a la gestión de la calidad con el modelo EFQM. Considerando otros servicios de salud de entidad similar en nuestro país, el amplio trabajo sobre 31 organizaciones sanitarias del País Vasco mostraba, tras 4 ciclos de autoevaluación⁽²³⁾, que según evolucionaban las autoevaluaciones se obtenía una progresiva mejoría de las puntuaciones en la mayoría de los criterios, particularmente en procesos, con una media superior al 40% en los criterios 4, 9 y 6 (este con mayor variabilidad intercentro).

Ferrándiz-Santos et al.⁽¹⁵⁾ analizaron como la utilización del modelo EFQM ha alcanzado un elevado despliegue, tanto para la fase de evaluación como para las consecutivas etapas de priorización y delimitación de los planes de acción. La identificación de puntos fuertes y áreas de mejora practicante centran su énfasis sobre los criterios agentes, ya sea para el conjunto del sistema sanitario como de forma segmentada por cada nivel asistencial⁽²⁴⁾.

Los siete estudios revisados utilizaron diferentes intervenciones y diferentes medidas de resultado, lo que dificulta sacar conclusiones acerca de qué intervención es más efectiva. Los futuros investigadores que estudien este tema deberían considerar realizar estudios multicéntricos utilizando las mismas herramientas de medición para determinar la efectividad de la intervención en resultados específicos.

Limitaciones

Hay varias limitaciones para esta revisión. Primero, debido a la heterogeneidad metodológica, a las características de los/as participantes y a la representatividad, existe la dificultad de extraer conclusiones y generalizar los hallazgos a otros contextos. Finalmente, aunque se han realizado búsquedas extensas en bases de datos y manuales, algunos estudios relevantes pueden haber sido excluidos involuntariamente de esta revisión.

Conclusión

Esta revisión proporciona información sobre la evidencia más actual en relación con las intervenciones de EFQM en la sanidad española. Las implicaciones que tienen estos resultados para la mejora de la calidad y la eficiencia de los servicios sanitarios se centran sobre todo en la seguridad del centro, la seguridad del paciente, las conductas sostenibles y la satisfacción de los empleados. De este modo, podría ser considerada una herramienta útil como modelo de gestión de la calidad, ya que permite la autoevaluación e identifica los puntos fuertes y las áreas de mejora de las organizaciones sanitarias.

Además, se deberían realizar más estudios y estrategias de implementación por parte de las administraciones/organizaciones sanitarias, incluyendo el análisis de su aplicabilidad a diferentes contextos.

Bibliografía

1. Criterios del modelo. Fundación europea para la gestión de la calidad. [consultado el 20 de diciembre 2023]. Disponible en: <http://www.efqm.org/efqmmodel/modelo-criterios>, Fecha de acceso: 13 de agosto de 2017.
2. Lorenzo S. Evidencias de aplicación del modelo EFQM de Excelencia al sector sanitario en nuestro medio. *Rev Calid Asist.* 2000; 15:129–30
3. Sánchez E, Letona J, González R, García M, Darpon J, Garay JI. A descriptive study of the implementation of the EFQM excellence model and underlying tools in the Basque Health Service. *Int J Qual Health Care.* 2006 Feb;18(1):58-65. doi: 10.1093/intqhc/mzi077.
4. European Foundation Quality Management. Modelo EFQM de Excelencia. EFQM Model 2013. Club Excelencia en Gestión. Madrid: EFQM; 2012. [consultado el 20 de diciembre 2023]. Disponible en: <https://efqm.org/es/the-efqm-model/>
5. Consejería de Hacienda. Decreto 27/1997, de 6 de marzo, del Consejo de Gobierno por el que se regulan las Cartas de Servicios y los premios anuales a la excelencia y calidad del servicio público en la Comunidad de Madrid [consultado 27 de diciembre 2023]. Disponible en: <https://www.bocm.es/boletin/CM/Boletin/BOCM/19970314/B/06200.pdf>
6. Urrútia G, Bonfill X. Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis [PRISMA declaration: a proposal to improve the publication of systematic reviews and meta-analyses]. *Med Clin (Barc).* 2010;135(11):507-511. doi: 10.1016/j.medcli.2010.01.015.
7. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med.* 2018;169(7):467-473. doi: 10.7326/M18-0850.
8. Higgins JP, Altman DG, Gotzsche PC, et al. La Colaboración Cochrane 's herramienta para evaluar el riesgo de sesgo en los ensayos aleatorios. *BMJ.* 2011; 343: d5928 [consultado el 28 de diciembre 2023]. Disponible en: https://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/uploads/Manual_Cochrane_510_reduit.pdf.
9. Saura RM, Moreno P, Vallejo P, Oliva G, Alava F, Esquerra M, et al. Diseño, implantación y evaluación de un modelo de gestión de la seguridad del paciente en hospitales de Cataluña. *Med Clin (Barc).* 2014 Jul;143(1):48-54. doi: 10.1016/j.medcli.2014.07.011.
10. Rodríguez-González CG, Sarobe-González C, Durán-García ME, Mur-Mur A, Sánchez-Fresneda MN, Pañero-Taberna MLM, et al. Use of the EFQM excellence model to improve hospital pharmacy performance. *Res Social Adm Pharm.* 2020;16(5):710-716. doi: 10.1016/j.sapharm.2019.08.030.
11. de la Fuente Rodríguez, JM, Ignacio García E, Rodríguez Aguado OO, Ruiz Benítez G, Sánchez Salado J, Chagas Fernández R. La seguridad en los cuidados de los pacientes en las emergencias extrahospitalarias. *Revista de Calidad Asistencial.* 2013;28(2): 117-123. doi: 10.1016/j.cali.2012.07.003
12. Rivera Sanz F, Santolalla Arnedo I, Jodra Espartero B, Sufrate Sorzano T. Comparative case study on the role of the European model of excellence in the sustainability of health organizations. *Arch Nurs Res.* 2019; 3 (1). doi:10.24253/anr.3.71
13. Matthies-Baraibar C, Arcelay-Salazar A, Cantero-González D, Colina-Alonso A, García-Urbaneja M, González-Llinares RM, et al. Is organizational progress in the EFQM model related to employee satisfaction? *BMC Health Serv Res.* 2014; 24(14):468. doi: 10.1186/1472-6963-14-468.
14. Ferrándiz Santos JA, Pardo Hernández A, Navarro Royo C, Moreno Maté E, Prados Roa F. Modelo EFQM en los hospitales del Servicio Madrileño de Salud: ciclo completo de autoevaluación. *J Health Qual Res.* 2018;33(5):298-304. doi: 10.1016/j.jhqr.2018.05.004.

- 15.** Ferrándiz-Santos J, Lorenzo-Martínez S, Navarro-Royo C, Alguacil-Pau AI, Morón-Merchante J, Pardo-Hernández A. Utilización de los ejes transversales del modelo EFQM en el ámbito sanitario público. *Rev Calid Asist.* 2010;25(3):120-8. doi: 10.1016/j.cali.2009.12.005.
- 16.** Wardel D. What one thing could you change to improve patient safety? *Nurs Times.* 2010; 106:9.
- 17.** Favaretti C, De Pieri P, Torri E, Guarrera G, Fontana F, Debiassi F, et al. An EFQM excellence model for integrated healthcare governance. *Int J Health Care Qual Assur.* 2015;28(2):156-72. doi: 10.1108/IJHCQA-02-2014-0022
- 18.** Vallejo P, Ruiz-Sancho A, Domínguez M, Ayuso MJ, Méndez L, Romo J, et al. Improving quality at the hospital psychiatric ward level through the use of the EFQM model. *Int J Qual Health Care.* 2007;19(2):74-9. doi: 10.1093/intqhc/mzl074.
- 19.** La seguridad en los pacientes hospitalizados. Proyecto SENECA. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social;2010. [consultado el 28 de diciembre 2023]. Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/proyectos/financiacionEstudios/practicaClinica/seneca.htm>
- 20.** Matthies C, García M, Letona J, De la Rica J.A, González R, Nuño R, et al. Impacto de la implantación de EFQM en Osakidetza. Investigación Comisionada. Vitoria-Gasteiz. Departamento de Salud, Gobierno Vasco, 2016. Informe Osteba D-16-03. [consultado el 28 de diciembre 2023]. Disponible en: www.euskadi.eus/publicaciones.
- 21.** Lin MK, Marsteller JA, Shortell SM, Mendel P, Pearson M, Rosen M, et al. Motivación para cambiar la atención de enfermedades crónicas: resultados de una evaluación nacional de colaboraciones para la mejora de la calidad. *Rev Gerente de Atención Médica* 2005, 30: 139-156.
- 22.** Shortell SM, Jones RH, Rademaker AW, Gillies RR, Dranove DS, Hughes EF, et al. Evaluación del impacto de la gestión de la calidad total y la cultura organizacional en múltiples resultados de la atención de pacientes con cirugía de injerto de derivación de arteria coronaria. *Atención médica* 2000,38:207-217
- 23.** Sánchez E, Letona J, González R, García M, Darpón J, Garay JI. A descriptive study of the implementation of the EFQM excellencemodel and underlying tools in the Basque Health Service. *Int JQual Health Care.* 2006;18:58-65.
- 24.** Subdirección General de Calidad. Modelo de Autoevaluación y Mejora del Sistema Sanitario Madrileño. Informe de resultados 2006-2007. Dirección General de Calidad, Acreditación, Evaluación e Inspección. Consejera de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid. 2007, Madrid.