

Medicina y Seguridad del Trabajo

(Internet)



Enero-marzo | 1º Trimestre

2024;70(274)

Revista fundada en 1952

Edita:
Ministerio de Ciencia e Innovación
Instituto de Salud Carlos III
Escuela Nacional de Medicina del Trabajo



 Ministerio de Ciencia e Innovación
Instituto de Salud Carlos III
Escuela Nacional de Medicina del Trabajo



Tomo 70 · Enero-marzo 2024 · 1º Trimestre
Med Seg Trab (Internet). 2024;70(274):1-xx

Fundada en 1952

Edita:

Ministerio de Ciencia e Innovación
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>



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)

Coordinadora de redacción: Isabel Mangas Gallardo

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

EDITORIAL

La inteligencia artificial y la salud laboral

Artificial intelligence and occupational health

Sergio Martínez-Aguirre, Javier Sanz-Valero 303-306

ORIGINALES

Sintomatología de estrés postraumático en bomberos de una ciudad de Chile

Post-traumatic stress symptomatology in firefighters from a city in Chile

Elba Orellana-Ortega, Daniela Rios-Guajardo, Jazmín Silva-Riquelme, Ana Toncio-Morales, Pamela Montoya Cáceres 307-315

Evaluación de la exposición a citostáticos en el personal de enfermería de atención primaria

Evaluation of exposure to cytostatics in primary care nursing staff

Francisco Miguel Escandell Rico, Lucia Pérez Fernández, José Martínez Ribera..... 316-330

Relación entre nivel de estrés y características sociodemográficas/laborales de trabajadores de supermercados, Chillán, 2023

Relationship between the level of stress and the sociodemographic and labor characteristics of supermarket workers, Chillán, 2023

Javiera Acuña Espinoza, Macarena Baeza Contreras, Muriel Hernández Escalona, Leslie Millar Troncoso, Pamela Montoya Cáceres..... 331-340

Impacto de la vacunación de la gripe en los motivos de incapacidad temporal entre los trabajadores sanitarios

Impact of influenza vaccine uptake on reasons for temporary disability among healthcare workers

Juan José Rubio-del-Río, José Manuel López-Aragonés, María Carolina Veiga-Crespo, María Ángeles Sánchez-Uríz, María Lidón Martí-Dominguez..... 341-351

Calidad de vida profesional en los académicos de una universidad privada de Chillán, Chile, 2023

Professional Quality of Life among academics at a private university in Chillán, Chile, 2023

Génesis Barria-Molina, Tamara Belmar-Castro, Natalia Contreras-Guerra, Salomé Córdova-González, Pamela Montoya-Cáceres 352-360



doi: 10.4321/s0465-546x2024000100001

Editorial

La inteligencia artificial y la salud laboral

Artificial intelligence and occupational health

Sergio Martínez-Aguirre¹  0000-0003-3545-1007

Javier Sanz-Valero²  0000-0002-8735-0075

¹Grupo Fertiberia. Servicio Médico de Salud Laboral. Avilés, España.

²Instituto de Salud Carlos III. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Madrid, España.

Correspondencia

Javier Sanz-Valero
fj.sanz@isciii.es

Recibido: 03.01.2024

Aceptado: 09.02.2024

Publicado: 01.03.2024

Cómo citar este trabajo

Martínez-Aguirre S, Sanz-Valero J. La inteligencia artificial y la salud laboral. Med Segur Trab (Internet). 2024;70(274):6-9. doi: 10.4321/s0465-546x2024000100001

 BY-NC-SA 4.0

El término Inteligencia Artificial (IA) se definió como la ciencia y la ingeniería para fabricar máquinas inteligentes⁽¹⁾, su desarrollo se inició a principios de la década de 1990 como parte de un campo relevante de la informática en busca de encontrar similitudes y características de la inteligencia humana, en cuanto al pensamiento y razonamiento e incluso a ver y como oír. La IA es una tecnología tan amplia y revolucionaria que es difícil, hoy en día, dar una definición precisa. Puede considerarse una rama del campo de la informática, cuyo objetivo es crear máquinas capaces de realizar tareas que tradicionalmente requerían inteligencia humana. Sin embargo, la IA es una ciencia interdisciplinaria con múltiples enfoques. Hoy en día, el *Machine Learning* (aprendizaje automático) y el *Deep Learning* (aprendizaje profundo) son dos técnicas utilizadas en empresas de todos los sectores⁽²⁾.

Las primeras aplicaciones de la IA fue el análisis de datos sanitarios, plazo y opciones de pago, como aplicación innovadora para gestionar la información del paciente y tomar mejores decisiones⁽³⁾. En consecuencia, la IA tiene el potencial de transformar la forma en que se brinda la atención médica, puede respaldar mejoras en los resultados y aumentar la productividad y la eficiencia de la prestación de los servicios.

La atención sanitaria es un sistema vivo que genera un volumen importante de datos heterogéneos. A medida que los sistemas de salud están girando hacia sistemas basados en valores, el análisis inteligente e interactivo de los datos de salud está ganando importancia para la gestión de los sistemas de salud, especialmente para la optimización de recursos y al mismo tiempo mejorar la calidad de la atención y los resultados de salud. El análisis de datos de salud está siendo influenciado por nuevos conceptos y métodos inteligentes que emanan de la IA y del *Big-Data*⁽⁴⁾.

El crecimiento vertiginoso de la información médica dificulta la actualización profesional de los profesionales de la salud. Pero, la IA puede ayudar a mejorar la experiencia de los profesionales sanitarios y poder dedicar más tiempo a la atención directa del paciente, reduciendo el agotamiento y mejorando la eficiencia de su gestión.

La IA en la salud laboral

La IA viene acompañada de desarrollos en robótica y otras innovaciones emergentes que producen cambios sustancialmente inéditos hasta hace bien pocos años. Máquinas y algoritmos que son capaces de igualar e incluso superar ampliamente múltiples y específicas habilidades, lo que está transformando, sustancialmente, la naturaleza de la actividad laboral⁽⁴⁾.

Los entornos laborales presentan desafíos únicos para garantizar la salud de los trabajadores y optimizar la productividad. La aparición de tecnologías inteligentes ha brindado nuevas oportunidades para abordar estos desafíos mediante un monitoreo y análisis precisos y discretos de las actividades y parámetros físicos de los trabajadores⁽⁵⁾.

La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA), en un documento informativo, enumeraba las posibles aplicaciones de la IA en el lugar de trabajo⁽⁶⁾:

- a. La IA en la automatización de tareas y la seguridad y salud en el trabajo. Su uso permite evitar situaciones peligrosas y mejora la calidad del trabajo, ya que las tareas repetitivas son efectuadas por máquinas rápidas, precisas e incansables. Los cobots (robots destinados a la interacción directa con humanos) también pueden facilitar el acceso al trabajo a muchas personas (personas mayores o con discapacidad) y colaborar con personas humanas en un espacio de trabajo compartido.
- b. La IA en la gestión y supervisión de las plantillas. Las tecnologías digitales basadas en la IA permiten formas nuevas, generalizadas, continuas y a un menor coste de la supervisión y la gestión del personal basadas en la recogida en tiempo real de grandes cantidades de datos sobre las personas. Ahora bien, estas nuevas formas de supervisión y de gestión de recursos humanos pueden suscitar problemas jurídicos, reglamentarios y éticos que merecen un estudio más pormenorizado.
- c. La IA como oportunidad para mejorar la seguridad y la salud en el trabajo. El control basado en la IA podría respaldar la prevención basada en datos contrastados, una evaluación avanzada de los riesgos en el lugar de trabajo y unas intervenciones más específicas y eficientes, basadas en los riesgos.

Estas aplicaciones fueron interpretadas y resumidas en una imagen por IA utilizando la herramienta Copilot de Microsoft, ver figura 1.

Peró, también existen algunos desafíos para la salud laboral al usar IA:

- a. **Ética y privacidad:** Considerar las implicaciones éticas en el diseño de sistemas de IA es fundamental para evitar impactos negativos. La recopilación y el uso de datos personales deben ser transparentes y respetar la privacidad de los trabajadores⁽⁷⁾.
- b. **Sesgos algorítmicos:** Se deben desarrollar algoritmos imparciales y utilizar diversos conjuntos de datos para el entrenamiento del sistema. Los modelos de IA pueden reflejar sesgos existentes en los datos de entrenamiento, lo que podría afectar las decisiones relacionadas con la salud y seguridad⁽⁸⁾.
- c. **Interpretación humana:** La IA puede proporcionar recomendaciones, pero la interpretación y toma de decisiones aún requieren la intervención humana⁽⁹⁾.
- d. **Costos y accesibilidad:** Implementar soluciones de IA puede ser costoso y no siempre está al alcance de todas las organizaciones⁽¹⁰⁾.
- e. **Capacitación y aceptación:** Es crucial que los sistemas de IA sean transparentes en sus propuestas. Los trabajadores y empleadores deben comprender y aceptar las aplicaciones de IA para que sean efectivas⁽¹¹⁾.
- f. **Seguridad:** A medida que la IA se vuelve más sofisticada, hay que protegerse contra ciberataques y el uso indebido de esta tecnología⁽¹²⁾.



Figura 1. Aplicaciones de la inteligencia artificial (IA) en la salud laboral (Imagen generada mediante IA por la herramienta Copilot de Microsoft)

En resumen, la IA está emergiendo como una herramienta prometedora para mejorar la seguridad y salud laboral. Ya desempeña un papel crucial en la salud laboral al automatizar tareas, mejorar la gestión y controlar riesgos. Sin embargo, también plantea desafíos legales, éticos y de seguridad que deben abordarse para garantizar un entorno laboral seguro y saludable.

Bibliografía

1. Abidi SSR, Abidi SR. Intelligent health data analytics: A convergence of artificial intelligence and big data. *Healthc Manage Forum*. 2019;32(4):178-82. DOI: 10.1177/0840470419846134
2. Tropiano Y, Noguera A. La inteligencia artificial en la prevención de la seguridad y salud laboral en América. *Rev Int Comp Relac Laborales Derecho Empl*. 2024;12(1):249-86.
3. Joison AN, Barcudi RJ, Majul EA, Ruffino SA, De Mateo Rey JJ, Joison AM, et al. La inteligencia artificial en la educación médica y la predicción en salud. *Methodo*. 2021;6(1):44-50. DOI: 10.22529/me.2021.6(1)07
4. Corvalan JG. El impacto de la Inteligencia Artificial en el trabajo. *Rev Direito Econômico Socioambiental*. 2019;10(1):35. DOI: 10.7213/rev.dir.econ.soc.v10i1.25870
5. Abdollahi M, Zhou Q, Yuan W. Smart wearable insoles in industrial environments: A systematic review. *Appl Ergon*. 2024;118:e104250. DOI: 10.1016/j.apergo.2024.104250
6. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA). El impacto de la inteligencia artificial en la seguridad y la salud en el trabajo [Internet]. Bruselas, Bélgica: EU-OSHA; 2021 [citado 10 de junio de 2024]. Recuperado: <https://bit.ly/3WcnGDM>
7. Agencia Española de Protección de Datos (AEPD). Tratamiento de datos en el ámbito laboral [Internet]. Madrid, España: AEPD; 2024 [citado 10 de junio de 2024]. Recuperado: <https://bit.ly/4bKCYP3>
8. Holdsworth J. ¿Qué es el sesgo de la IA? [Internet]. New York, USA: IBM; 2023 [citado 10 de junio de 2024]. Recuperado: <https://bit.ly/3Y9KPZH>
9. Ahmad SF, Han H, Alam MM, Rehmat MK, Irshad M, Arraño-Muñoz M, et al. Impact of artificial intelligence on human loss in decision making, laziness and safety in education. *Humanit Soc Sci Commun*. 2023;10(1):311. DOI: 10.1057/s41599-023-01787-8
10. Tenés Trillo E. Impacto de la Inteligencia Artificial en las Empresas [Internet]. Madrid, España: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Informáticos, Universidad Politécnica; 2023 [citado 6 de junio de 2023]. Recuperado: <https://bit.ly/4c58PAR>
11. Morandini S, Fraboni F, De Angelis M, Puzzo G, Giusino D, Pietrantoni L. The Impact of Artificial Intelligence on Workers' Skills: Upskilling and Reskilling in Organisations. *Informing Sci*. 2023;26:39-68. DOI: 10.28945/5078
12. Marr B. Estos son los 15 mayores riesgos de la IA [Internet]. Madrid, España: Forbes España; 2023 [citado 6 de junio de 2024]. Recuperado: <https://bit.ly/3Yau9BA>



doi: 10.4321/s0465-546x2024000100002

Artículo original

Sintomatología de estrés postraumático en bomberos de una ciudad de Chile

Post-traumatic stress symptomatology in firefighters from a city in Chile

Elba Orellana-Ortega¹  0000-0002-1172-1239

Daniela Rios-Guajardo¹  0000-0003-4322-3012

Jazmín Silva-Riquelme¹  0000-0001-5884-6146

Ana Toncio-Morales¹  0000-0001-8871-7994

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

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

²Universidad del Bio-Bio, Facultad de Ciencias de la Salud y de los alimentos Chillán, Chile.

Correspondencia

Pamela Montoya Cáceres
pamelamc3@gmail.com

Recibido: 13.12.2023

Aceptado: 14.05.2024

Publicado: 01.03.2024

Contribuciones de autoría

Todas las autoras de este trabajo han contribuido por igual.

Financiación

No se recibió ningún tipo de financiamiento.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Agradecimientos

Este trabajo fue apoyado por la Universidad Adventista de Chile, Dirección de Investigación. Se agradece la colaboración voluntaria de los profesionales de enfermería de la región de Ñuble.

Cómo citar este trabajo

Orellana-Ortega E, Rios-Guajardo D, Silva-Riquelme J, Toncio-Morales A, Montoya P. Sintomatología de estrés postraumático en bomberos de una ciudad de Chile. *Med Segur Trab (Internet)*. 2024;70(274):10-18. doi: 10.4321/s0465-546x2024000100002

 BY-NC-SA 4.0

Resumen

Introducción: Bomberos desarrollan labores cuya finalidad es brindar protección y seguridad a las personas, trabajando en todo tipo de emergencias, lo cual los potencia a un posible estrés postraumático (TEPT).

Método: Estudio analítico de corte transversal. Las muestras fueron 55 bomberos activos y se les aplicó un cuestionario demográfico y “Escala de gravedad de síntomas revisada (EGS-R) del trastorno de estrés post traumático”. Para el análisis estadístico se utilizaron frecuencias absolutas-relativas, porcentuales, y tablas dinámicas en Microsoft Excel.

Resultados: Se observa mayor participación masculina, la edad más predominante es de 29 años y más, el cargo que prevalece es bombero activo, resalta que el efecto desencadenante son los rescates vehiculares, como diagnóstico se establece que mayoría de bomberos encuestados es asintomático.

Conclusiones: Tras revisión crítica de los diversos aspectos etiológicos, clínicos y terapéuticos del trastorno por estrés postraumático en bomberos, se concluye que la frecuencia de este trastorno es probablemente mucho mayor de lo que se admite.

Palabras clave: bomberos; estrés postraumático; incendios.

Abstract

Introduction: Firefighters perform tasks whose purpose is to provide protection and security to people, working in all kinds of emergencies, which potentiates them to a possible post-traumatic stress (PTSD).

Method: Cross-sectional analytical study. The samples were 55 active firefighters and a sociodemographic questionnaire and “Post Traumatic Stress Disorder Revised Symptom Severity Scale (EGS-R)” were applied. Absolute-relative frequencies, percentages, and dynamic tables in Microsoft Excel were used for statistical analysis.

Results: There was a greater male participation, the most predominant age was 29 years and older, the most prevalent position was active firefighter, the triggering effect was vehicle rescues, and the diagnosis was that most of the firefighters surveyed were asymptomatic.

Conclusions: After a critical review of the various etiological, clinical and therapeutic aspects of post-traumatic stress disorder in firefighters, it is concluded that the frequency of this disorder is probably much higher than admitted.

Keywords: firefighters; post-traumatic stress; fires.

Introducción

Bomberos de Chile es una corporación de derecho privado⁽¹⁾ que tiene por función la ausencia de lucro, la voluntariedad y gratuidad en la entrega de sus servicios hacia la sociedad⁽²⁾.

La Primera Compañía del Cuerpo de Bomberos de Bulnes es integrante del Consejo Regional de Ñuble, el cual agrupa 21 Cuerpos de Bomberos a nivel regional. Esta compañía cuenta con 60 bomberos, sus áreas de trabajo son las de rescates vehiculares, emergencias médicas⁽³⁾ e incendios estructurales,⁽⁴⁾ de las cuales se especializan en rescate vehicular^(5,6).

Los bomberos desarrollan diversas labores cuya finalidad es brindar protección, apoyo y seguridad a las personas de una manera responsable, respetuosa, ética y eficiente. Sin embargo, son un grupo de alta vulnerabilidad para desarrollar síntomas de estrés postraumático (EPT)⁽⁷⁾; lo cual se define por su etiología más que por su sintomatología, debido al riesgo prevalente en las emergencias, lo que desencadena situaciones que los ponen en alerta al momento de sufrir traumas⁽⁸⁾.

El trastorno del estrés postraumático (TEPT) es una patología perteneciente al grupo de trastornos relacionados con los traumas y factores de estrés que pueden manifestarse tras sufrir o ser testigo de un evento traumático.⁽⁹⁾ Dichos eventos se definen como algo súbito e inesperado, que resulta imposible de controlar, y que perturba el bienestar emocional de quien lo experimenta, pudiendo desencadenar un TEPT, el cual a menudo se acompaña de depresión, abuso de sustancias o trastorno de ansiedad⁽¹⁰⁾.

Para poder diagnosticarlo, los sucesos traumáticos deben ir unidos síntomas intrusivos (recuerdos o sueños angustiosos recurrentes, reacciones disociativas como la reexperimentación del suceso traumático, etc.); síntomas evitativos (evitación del recuerdo o pensamiento sobre el suceso, evitación de elementos externos estrechamente relacionado con el suceso, etc.); alteraciones negativas cognitivas y del estado de ánimo (amnesia disociativa, creencias negativas persistentes sobre uno mismo y el entorno, etc.); y alteración de la alerta y reactividad (irritabilidad y furia sin provocación, comportamiento imprudente o autodestructivo, hipervigilancia, etc). La duración de los mismos debe ser superior a un mes causando un malestar significativo en áreas importantes del funcionamiento, como lo social o laboral⁽¹¹⁾.

A nivel internacional, se evidencia información acerca del estrés postraumático en bomberos de Guatemala, donde se estableció que el 10 % de los bomberos presenta síntomas sugestivos de estrés postraumático y un 20 % presenta síntomas asociados a depresión, y donde el grupo etario más afectado es el de 40 a 50 años, siendo en su mayoría de sexo masculino⁽¹²⁾.

En Chile la prevalencia de sintomatología de salud mental en bomberos muestra una prevalencia entre 17,4% y 50% de estrés⁽¹³⁾; entre 10,5% y 17,6% presenta depresión; y el trastorno del estrés postraumático (TEPT) tiene una prevalencia de entre 5,4 a 22%⁽¹⁴⁾.

Así, el 36% ha presentado desórdenes psiquiátricos a lo largo de la vida y el 22% destacó en los últimos 6 meses un incremento de desórdenes psiquiátricos. Además, se observó que el 9% presentó depresión (mujeres 11,3% y hombres 6,4%) y la prevalencia de 4,4% de estrés postraumático (mujeres 6,2% y 2,5% hombres)⁽¹⁵⁾.

En Chile existe información general sobre la salud mental de los bomberos,⁽¹⁶⁾ no así información específica por ciudad, lo que entrega un marco de referencia para comprender la problemática^(15,17).

Es por lo mencionado anteriormente que la presente investigación tuvo por objetivo determinar la sintomatología de estrés postraumático y su relación con las características demográficas en bomberos de una ciudad de Chile.

Método

Estudio cuantitativo analítico de corte transversal

La población de interés para este estudio consistió en bomberos de la Primera Compañía perteneciente a la ciudad de Bulnes, Región de Ñuble, Chile. De ellos, mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, se seleccionó una muestra de 55 bomberos activos.

Como criterios de inclusión se determinó que fueran bomberos de la Primera Compañía de Bulnes, administrativamente activos, no en situación de baja o licencia médica en el momento evaluado y que hayan estado; en rescates vehiculares, emergencias médicas o incendios estructurales, que firmaran el consentimiento informado y respondieran toda la encuesta.

Para evaluar las características demográficas se emplearon dos preguntas enfocadas en la edad y sexo de los participantes. Estas preguntas fueron evaluadas por juicio de expertos de la Universidad Adventista de Chile.

Para evaluar la sintomatología de estrés postraumático se aplicó el instrumento “Escala de gravedad de síntomas revisada (EGS-R) del trastorno de estrés postraumático”, validado en España el 2017, y que presenta una alta consistencia interna ($\alpha = .91$), así como una buena validez discriminante. Los resultados del análisis factorial muestran una eficacia diagnóstica del 82.48%, la cual es apropiada para discriminar a los afectados con trastorno de estrés postraumático^(18,19). El instrumento está basado en los criterios de diagnósticos del DSM-5, que permite evaluar la gravedad de los síntomas del cuadro clínico, y se centra fundamentalmente en sucesos traumáticos y en la disfuncionalidad en la vida cotidiana de la persona. Prosiguiendo, la EGS-R es una escala hetero-aplicada que se adapta de manera estructurada por el investigador a un formato tipo Likert, que va desde 0 a 3 puntos según la frecuencia o intensidad de los síntomas que padece la persona en determinadas ocasiones. Consta de 21 ítems en correspondencia con los criterios diagnósticos del DSM-5, donde 5 hacen referencia a los síntomas de reexperimentación (rango de 0 a 15 puntos); 3 a los de evitación conductual/cognitiva (rango de 0 a 9 puntos); 7 a alteraciones cognitivas y estado de ánimo negativo (rango de 0 a 21 puntos); y 6 a los síntomas de aumento de la activación y reactividad psicofisiológica (rango de 0 a 18 puntos). Se considera que un síntoma está presente cuando se califica con al menos dos puntos en el ítem correspondiente. El rango global de la escala oscila entre los 0 a 63 puntos⁽¹⁹⁾.

En cuanto a la recopilación de los datos, los bomberos fueron invitados a participar a través de un formulario de Google Forms y, junto a ello, un consentimiento informado. Estos fueron enviados al correo electrónico personal, además de un formato físico a voluntarios que no disponían de medios de conexión, siendo realizado a inicios del mes de septiembre del año 2022.

Respecto al análisis estadístico, para los datos descriptivos se emplearon frecuencias absolutas y frecuencias relativas porcentuales. Para analizar la relación entre la sintomatología de estrés postraumático y las características demográficas se utilizó Test exacto de Fisher. Para obtener los resultados esperados se utilizó el software computacional Microsoft Excel y SPSS v25.

Cabe destacar que todos los datos fueron resguardados. Además, la presente investigación fue aprobada por el Comité Ético Científico de la Universidad Adventista de Chile, con número de dictamen 2022-45.

Resultados

La muestra estuvo compuesta por 55 bomberos, de los cuales el 100 % respondió todas las preguntas de las encuestas. Un 78,2% perteneció al sexo masculino y un 21,8% al sexo femenino. Por otro lado, la mayoría de la muestra se encontraba en el rango etario de 18-28 años, en donde un 18,2% correspondió al sexo femenino y un 50,9% al sexo masculino (Tabla 1).

Tabla 1: Características demográficas de los bomberos de la Primera Compañía de Bulnes, Chillán, 2022.

sexo	Edad					
	18-28 años		29 años o más		total	
	n	%	n	%	n	%
Femenino	10	18,2	2	3,6	12	21,8
Masculino	28	50,9	15	27,3	43	78,2
Total	38	69,1	17	30,9	55	100,0

La Tabla 2 corresponde a los cargos de los bomberos de la Primera Compañía de Bulnes. El resultado de las encuestas arrojó que la mayoría de los bomberos (65,5%) son voluntarios activos. Por otro lado, solo el 9,1% son miembros del directorio general.

Tabla 2: Cargo de los bomberos de la Primera Compañía de Bulnes, Chillán, 2022.

Cargo	n	%
Miembro del directorio general	5	9,1%
Miembro honorario de la Primera Compañía	4	7,3%
Oficial Administrativo	2	3,6%
Oficial Operativo	8	14,5%
Bombero Activo	36	65,5%
Total	55	100,0%

La Tabla 3 presenta el efecto desencadenante en rescates vehiculares, emergencias médicas e incendios estructurales. Según el suceso traumático de los bomberos de la Primera Compañía de Bulnes, se obtiene que el 61,8% de los encuestados se encuentra asintomático y un 3,6% se encuentra sintomático por consecuencia de rescates vehiculares. Por otra parte, en cuanto a los incendios estructurales, se evidencia que el 25,5% son asintomáticos, no presentando casos sintomáticos. Finalmente, en emergencias médicas el 5,5% se presenta de forma asintomática y el 3,6% son sintomáticos. En cuanto al universo total, se esclarece que un 92,7% de los bomberos encuestados son asintomáticos y el 7,3% corresponde a sintomáticos.

Tabla 3: Efectos desencadenantes en tipos de emergencia en el cual ocurrió el suceso traumático según diagnóstico total de los bomberos de la Primera Compañía de Bulnes, Chillán, 2022

Emergencia	%	Diagnóstico total		Total
		Sintomático	Asintomático	
Médica	Recuento	2	3	5
	% dentro de Tipo de emergencia	40,0%	60,0%	100,0%
	% dentro de Diagnóstico total	50,0%	5,9%	9,1%
	% del total	3,6%	5,5%	9,1%
Incendio Estructural	Recuento	0	14	14
	% dentro de Tipo de emergencia	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de Diagnóstico total	0,0%	27,5%	25,5%
	% del total	0,0%	25,5%	25,5%

Emergencia	%	Diagnóstico total		Total
		Sintomático	Asintomático	
Rescate Vehicular	Recuento	2	34	36
	% dentro de Tipo de emergencia	5,6%	94,4%	100,0%
	% dentro de Diagnóstico total	50,0%	66,7%	65,5%
	% del total	3,6%	61,8%	65,5%
Total	Recuento	4	51	55
	% dentro de Tipo de emergencia	7,3%	92,7%	100,0%
	% dentro de Diagnóstico total	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	7,3%	92,7%	100,0%

La Figura 1 esquematiza el porcentaje de evaluación de estrés postraumático en Bomberos chilenos. Los resultados de las encuestas proporcionan que el 81,82% de la población está asintomática, en contraste al 18,18% que presenta síntomas asociados en relación con una alteración cognitiva.

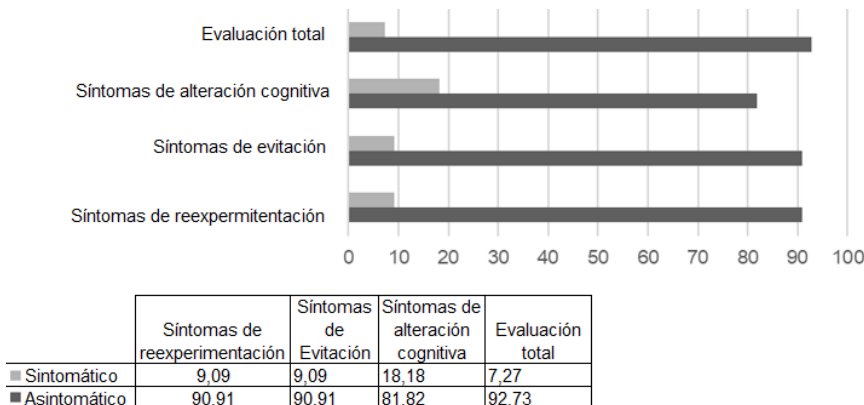


Figura 1: Prevalencia de síntomas de estrés postraumático en los bomberos de la Primera Compañía de Bulnes, Chillán, 2022

En el análisis de la gravedad de la sintomatología de estrés postraumático, junto con las variables demográficas, mediante tablas cruzadas y la aplicación del Test de Fisher se determinó que el diagnóstico de reexperimentación no mostró relación con las variables ($p=0,063$). De manera similar, el diagnóstico de evitación no presentó relación con las variables ($p=1,000$), y el diagnóstico de alteración cognitiva tampoco mostró relación entre las variables ($p=0,673$). En cuanto al diagnóstico total, no se observó relación con las variables ($p=0,204$).

Discusión

En el presente estudio se buscó determinar la intensidad o gravedad de síntomas de estrés postraumático y su relación con las características demográficas en bomberos de la ciudad de Bulnes.

Mayoritariamente la muestra estuvo constituida por hombres, lo que refleja de algún modo la tradición que tiene esta institución en el país. Sin embargo, actualmente se está incrementando la incorpo-

ración de las mujeres en Bomberos de Chile debido a procesos de modernización y cambios socioculturales de la sociedad⁽²⁰⁾.

Con respecto al nivel de estrés postraumático, se observó que los bomberos en su mayoría estaban asintomáticos y no presentaban síntomas de alteración cognitiva, lo cual resulta relevante ya que los bomberos deben tener las condiciones físicas y mentales óptimas para poder actuar y responder en situaciones críticas. No obstante sería importante considerar estrategias de intervención en el 18,18 % de los bomberos que sí presentan algún síntoma de alteración cognitiva, no tan solo para que puedan desarrollar de mejor manera su trabajo, sino también como una medida de prevención de alteraciones de salud mental mayor.

De igual forma, se observó que los bomberos en su mayoría no presentan síntomas de evitación de estrés postraumático, lo cual puede estar dado, porque dentro de las intervenciones que realizan las compañías de bombero en Chile se encuentran las reuniones y terapias de contención posterior a las actividades en terreno realizadas por sus equipos⁽²¹⁾.

Asimismo, un porcentaje mayor de los bomberos no presenta síntomas de re experimentación postraumática, lo que es altamente positivo por el tipo de trabajo que ellos realizan y por su propia salud mental.

Estos resultados difieren de la investigación realizada en bomberos voluntarios de Guatemala, quienes presentan sintomatología definida como depresión y estrés postraumático, siendo más frecuentes en sexo masculino que femenino. Además, se observó que los bomberos con edad avanzada se vieron más afectados con estos síntomas⁽¹²⁾, situación que contrasta con los resultados encontrados en los bomberos de Bulnes, donde la mayoría de la muestra (69,1%) se encontraban entre los 18 y 28 años y mayoritariamente se mostraron asintomáticos en cuanto a posible de estrés postraumático frente a todo tipo de emergencia.

La investigación realizada en bomberos de Bulnes no demostró relación entre las variables sociodemográficas (sexo y edad) con sintomatología de re experimentación, alteración cognitiva y sintomatología de evitación del estrés postraumático y solo un pequeño porcentaje presenta algún síntoma de estrés postraumático, lo cual también difiere con la investigación realizada en bomberos de Brasil, donde se observó una relación significativa entre la presencia de síntomas de estrés postraumático en bomberos con la edad y además un 16% de los participantes mostraron un alto riesgo de estrés postraumático⁽²²⁾.

En Chile los Bomberos se ven expuestos a situaciones límite durante su respuesta a emergencias. Por esta razón, es necesario pesquisar su estado biopsicosocial y los procesos de adaptación psicológica que utilizan tras asistir a emergencias potencialmente traumáticas⁽¹⁶⁾. Es relevante considerar su salud psicofísica⁽²³⁾ antes, durante y después de la participación de las emergencias traumáticas. Es por ello que con métodos de autocuidado y estrategias de intervención tempranas se podrán disminuir, al menos, los efectos de estrés postraumático desencadenados por su trabajo.

Dentro de las limitaciones de la presente investigación destaca el tiempo asignado para ser realizada, ya que, al existir plazos justos, limita la investigación respecto a la recolección de datos, lo que generó que no se pudieran abarcar más compañías de Bombero, lo que habría generado resultados más amplios de la Región de Ñuble.

Asimismo, sería recomendable en futuras investigaciones que se realicen en equipos de bomberos, considerar las bajas por enfermedad, tasa de rotación del personal, ceses de voluntarios o conflictividad en el equipo, como posibles indicadores indirectos de malestar subjetivo o padecimiento psicológico que puedan no estar siendo detectados por medio de los métodos habituales de vigilancia de la salud, tales como test de cribado o entrevistas clínicas periódicas. también tendría interés esclarecer las posibles relaciones entre factores de tipo organizativo en el contexto laboral de los bomberos como posible factor modulador, tanto protector como promotor a la hora de presentar psicopatología. ello facilitaría planificar e implementar intervenciones oportunas y pertinentes según los factores que se detecten vinculados al estrés postraumático.

Conclusión

Los hallazgos revelaron que la gran mayoría de los bomberos estaban asintomáticos en cuanto al nivel de estrés postraumático, lo que sugiere una adecuada capacidad de afrontamiento y resiliencia en esta población. Sin embargo, para comprender mejor los factores protectores involucrados y las estrategias de intervención efectivas, se requieren investigaciones futuras que exploren en profundidad los mecanismos subyacentes del afrontamiento en situaciones de trauma en el ámbito de los bomberos. Además, dada la influencia crucial del equipo de enfermería en la atención integral de los bomberos, futuros estudios podrían investigar cómo las intervenciones de enfermería pueden contribuir al apoyo emocional y al bienestar psicológico de este grupo, fortaleciendo así la salud mental y el rendimiento laboral de los bomberos en el largo plazo.

Bibliografía

1. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Historia de la Ley N° 20.564: Establece ley marco de los Bomberos de Chile. Santiago: BCN;2014.
2. Portal de Educación Financiera. Cuerpo de Bomberos [Página web]. Santiago, Chile: Portal de Educación Financiera [acceso 24 nov 2022]. Disponible en: <https://www.cmfchile.cl/educa/621/w3-article-1662.html>
3. Escuela de Educación Bomberil. Introducción al soporte vital básico. Santiago: Portal de Educación Financiera.
4. Albornoz S, Chereau JP, Araya S. Guía de Autoinstrucción N°1: El Fuego y los Incendios [Libro en línea]. 1.ª ed. Chile: Academia Nacional de Bomberos de Chile; 2016 [citado 24 noviembre 2022]. Disponible en: https://www.anb.cl/documentos_sitio/Guia-Fuego.pdf
5. Academia Nacional de Bomberos de Chile. Profesionales de la Emergencia [Página web]. Santiago, Chile: Academia Nacional de Bomberos de Chile [acceso 24 nov 2022]. Disponible en: <https://www.bomberos.cl/profesionales-de-la-emergencia>
6. Academia Nacional de Bomberos de Chile. Cuerpo de Bomberos de Bulnes [Página web]. Santiago, Chile: Academia Nacional de Bomberos de Chile [acceso 24 nov 2022]. Disponible en: <https://www.bomberos.cl/profesionales-de-la-emergencia>
7. Escobar E, González B. Estrés postraumático e inteligencia emocional en bomberos. Rev Ecuat Psicol [Internet]. 2019 [citado 24 nov 2022];2(2):20-32. Disponible en: <http://repositorio.cidecuador.org/jspui/handle/123456789/1792>
8. Diaconu A. El trastorno por estrés postraumático (TEPT) de origen laboral. Estudio de un caso clínico [Tesis de licenciatura]. Barcelona (España): Universidad Pompeu Fabra;2010.
9. Ponce de León, AP. Síntomas de trastorno de estrés postraumático y calidad de vida en bomberos con diferentes niveles de carga laboral [Tesis de licenciatura]. Lima (Perú): Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC); 2019.
10. La Universidad en Internet. Tipos de traumas psicológicos: ¿qué síntomas presentan? [página web]. La rioja, España: UNIR; 2022 [acceso 29 feb 2024]. Disponible en: <https://www.unir.net/salud/revista/tipos-de-traumas-psicologicos/#:~:text=Un%20trauma%20psicol%C3%B3gico%20es%20un,impacto%20emocional%20a%20la%20persona.>
11. Acuña-Conejero SS, Aguado-Márquez NM, Álvarez-Casado J, Amores-Tola R. Estrés post-traumático en la atención de emergencias y rescates. Med Segur Trab. 2021;67(264):232-44. doi: 10.4321/s0465-546x2021000300007
12. Velásquez-Velásquez M, Castillo C, Mancilla I, López I, Arenales R. Prevalencia de depresión y estrés postraumático en los bomberos voluntarios. Rev Méd [Internet]. 2019 [citado 22 nov 2022];158(1). doi: 10.36109/rmg.v158i1.118

- 13.** Ferreira FC. La regulación emocional de síntomas psicopatológicos de los bomberos [tesis doctoral]. Badajoz (España): Universidad de Extremadura; 2013.
- 14.** Chen Y-S, Chen M-C, Chou FH-C, Sun F-C, Chen P-C, Tsai K-Y, et al. The relationship between quality of life and posttraumatic stress disorder or major depression for firefighters in Kaohsiung, Taiwan. *Qual Life Res* [Internet]. 2007 [citado 13 dic 2022];16(8):1289-97. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11136-007-9248-7>
- 15.** Academia Nacional de Bomberos de Chile . Orientación, protección y cuidado de la salud mental de Bomberos voluntarios: Guía Complementaria ANB [Página web]. Santiago, Chile: Academia Nacional de Bomberos de Chile [acceso 22 nov 2022]. Disponible en: https://www.anb.cl/documentos_sitio/Guia_salud_mental.pdf
- 16.** Marín H, Ramos N, Astorga A, Breinbauer A. Estrategias de afrontamiento psicológicos y salud mental en bomberos [Página web]. Santiago, Chile: Academia Nacional de Bomberos de Chile [acceso 13 nov 2022]. Disponible en: https://www.anb.cl/documentos_sitio/34734_Informe_investigacion.pdf
- 17.** Universidad de Talca. Investigarán salud mental en Bomberos y su exposición a eventos traumáticos. Universidad de Talca Noticias [Internet]. 7 sep 2016 [citado 22 nov 2022]. Disponible en: <https://www.otalca.cl/noticias/investigaran-salud-mental-en-bomberos-y-su-exposicion-a-eventos-traumaticos/>
- 18.** Mayo Clinic. Trastorno de estrés postraumático (TEPT) [Página web]. Jacksonville, Estados Unidos: Mayo Clinic [acceso 15 nov 2022]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/appointments>
- 19.** Echeburúa E, Amor PJ, Sarasua B, Zubizarreta I, Holgado-Tello FP, Muñoz JM. Escala de Gravedad de Síntomas Revisada (EGS-R) del Trastorno de Estrés Postraumático según el DSM-5: propiedades psicométricas. *Ter Psicol*. 2016;34(2):111-28. doi: 10.4067/S0718-48082016000200004
- 20.** Morales C, Duarte K. Identidad femenina en mundos masculinos: El caso de las Bomberas y Bomberos de Chile [Tesis de licenciatura]. Barcelona (España): Universidad de Chile. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/113423/cs39-ravestc1161.pdf;sequence=1>
- 21.** Academia Nacional de Bomberos. Estrategias de afrontamiento psicológico y salud mental en bomberos [página web]. Santiago, Chile: Academia Nacional de Bomberos; 2017 [acceso 29 feb 2024]. Disponible en: https://www.anb.cl/documentos_sitio/34734_Informe_investigacion.pdf
- 22.** De Oliveira MG, Alchieri JC, Lucena MC Expresión de los indicadores de trastorno de estrés post-traumático en bomberos. *Bol - Acad Paul Psicol* [Internet]. 2014 [citado 15 nov 2022];34(86):139-50. Disponible en: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-711X2014000100010&lng=pt&nrm=iso&tlng=es
- 23.** Real Academia Española [Internet]. Psicofísico, ca [citado 15 nov 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/psicof%C3%ADsico?m=form>



doi: 10.4321/s0465-546x2024000100003

Artículo original

Evaluación de la exposición a citostáticos en el personal de enfermería de atención primaria

Evaluation of exposure to cytostatics in primary care nursing staff

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

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

José Martínez Ribera³

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

²Coordinadora de enfermería. Centro de salud Almoradí. Departamento de salud de Orihuela. Alicante (España).

³Técnico de prevención de Riesgos Laborales. Centro de Salud de Altavix. Elche. Alicante (España)

Correspondencia

Francisco Miguel Escandell Rico
francisco.escandell@ua.es

Recibido: 15.12.2023

Aceptado: 16.02.2024

Publicado: 01.03.2024

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 FM, Pérez L, Martínez JM. Evaluación de la exposición a citostáticos en el personal de enfermería de atención primaria. Med Segur Trab (Internet). 2024;70(274):19-33. doi: 10.4321/s0465-546x2024000100003

BY-NC-SA 4.0

Resumen

Introducción: El metotrexato es un fármaco citostático e inmunosupresor, de uso creciente en Atención Primaria para el tratamiento de ciertas enfermedades cancerígenas, problemas reumatológicos y dermatológicos entre otros. Por lo tanto, la presente investigación, plantea la necesidad de evaluar el manejo y la exposición del del metotrexato en el personal de enfermería, para describir el riesgo de exposición a los trabajadores que los manipulan.

Método: Se realiza un estudio descriptivo, transversal en donde, se utilizó un cuestionario para estudiar los factores que dificultan la aplicación de las practicas seguras en la administración del metotrexato por parte del personal de enfermería. Como criterio de inclusión se tuvo en cuenta la experiencia mínima de un año en la administración de medicación de las unidades a estudio.

Resultados: Participaron un total de 66 enfermeras. La edad media fue de 37,34 (DE 12,66). No se observaron diferencias significativas en las características del número de enfermeras en zonas básicas de salud con ≥ 25.000 o < 25.000 habitantes. En el cuestionario, se observó asociación significativa en la formación en el manejo de metotrexato ($p < 0,002$), la ventilación ($p < 0,038$) y señalización de la sala ($p < 0,029$).

Conclusiones: A nivel práctico, podemos interpretar satisfactoriamente los resultados obtenidos en nuestra investigación. También podría ayudar a mejorar el cumplimiento de los protocolos actuales y buscar estrategias para actualizar los conocimientos y habilidades relacionadas con al manejo y la exposición de las/os enfermeras/os en los centros de atención primaria.

Palabras clave: citostáticos; exposición laboral; riesgos; enfermería.

Abstract

Introduction: Methotrexate is a cytostatic and immunosuppressive drug, increasingly used in Primary Care for the treatment of certain cancer diseases, rheumatological and dermatological problems, among others. Therefore, the present investigation raises the need to evaluate the handling and exposure of methotrexate in nursing staff, to describe the risk of exposure to workers who handle them.

Method: A descriptive, cross-sectional study is carried out where the factors that hinder the application of safe practices in the administration of methotrexate by nursing staff will be studied. A questionnaire was used. As inclusion criteria, the minimum experience of one year in the administration of medication in the study units was taken into account.

Results: A total of 66 nurses participated. The mean age was 37.34 (SD 12.66). No significant differences were observed in the characteristics of the number of nurses in basic health areas with $\geq 25,000$ or $< 25,000$ inhabitants. In the questionnaire, a significant association was observed in the training in methotrexate management ($p < 0.002$), ventilation ($p < 0.038$) and room signage ($p < 0.029$).

Conclusions: On a practical level, we can satisfactorily interpret the results obtained in our research. It could also help improve compliance with current protocols and find strategies to update knowledge and skills related to the management and exposure of nurses in primary care centers.

Keywords: cytostatics; occupational exposure; risks; nursing.

Introducción

Los medicamentos citostáticos son sustancias citotóxicas que se utilizan específicamente para causar un daño celular, que no es selectivo para las células tumorales, sino que afecta a todas las células del organismo, resultando efectos tóxicos adversos⁽¹⁾. Los fármacos citostáticos están clasificados como potencialmente peligrosos para la salud en su manipulación, y en este sentido debe ser de aplicación la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales⁽¹⁾, así como el RD 665/1997, de 12 de mayo⁽²⁾, que tiene por objeto fijar las precauciones que deben observarse en aquellos trabajadores que puedan estar expuestos a estos riesgos, como consecuencia de su labor profesional.

El metotrexato es un fármaco citostático e inmunosupresor, de uso creciente en Atención Primaria para el tratamiento de ciertas enfermedades cancerígenas, problemas reumatológicos y dermatológicos entre otros^(3,4,5). Los medicamentos citostáticos son sustancias capaces de inhibir el crecimiento desordenado de células, alteran la división celular y destruyen las células que se multiplican rápidamente. El efecto citotóxico se produce no sólo sobre las células malignas, sino también sobre los tejidos sanos de proliferación rápida como piel, mucosas (mucositis), médula ósea, intestino (náuseas, vómitos, diarreas, estreñimiento), problemas cutáneos, alopecia, trastornos hematológicos (anemia, neutropenia) entre otros^(6,7).

Las dosis efectivas de metotrexato como fármaco dependen de las indicaciones y son variadas. El metotrexato en dosis altas se usa en el tratamiento de la oncología, y en dosis de normalmente 10-25 mg por semana (la llamada terapia de dosis baja) también en el tratamiento de formas graves de psoriasis y formas inflamatorias de enfermedades reumatoides⁽⁸⁾.

El contacto con metotrexato puede causar irritación de los ojos y la mucosa nasal. Sin embargo, el contacto con la piel se identificó como el factor de riesgo más importante para el personal de enfermería expuesto a citostáticos. Se ha informado que la exposición ocupacional al metotrexato por inhalación y dérmica causan en las enfermeras síntomas agudos como la pérdida de cabello, dolor abdominal, ulceración nasal, dermatitis de contacto, reacciones alérgicas, daño ocular y cutáneo⁽⁹⁾.

Un estudio realizado en los departamentos de oncología de 2 grandes hospitales de Milán durante el manejo del fármaco demostró, que la concentración de metotrexato en las superficies de preparación era de 1-645 µg/m². Se determinaron cantidades de microgramos de metotrexato en superficies de pisos, muebles y equipos en salas de preparación (34 muestras)⁽¹⁰⁾.

En otro estudio de Reino Unido, en muestras tomadas en superficies y del frigorífico donde se almacenaba metotrexato, su concentración fue de 11-19 ng/m². Respecto al contenido de metotrexato en los guantes usados osciló entre 11,8 y 49,3 ng por guante⁽¹¹⁾.

También se realizó una encuesta a 1.339 enfermeras que atendían a pacientes ambulatorios, donde informaron casos de exposición significativa e involuntaria de la piel y los ojos al metotrexato. La probabilidad de exposición accidental de la piel o los ojos al metotrexato se ha estimado en función de la calidad de la práctica comunitaria, la carga de trabajo de las enfermeras y las normas de seguridad en su administración^(12,13). Otro estudio de 2.048 enfermeras, se produjeron síntomas significativamente agudos en las enfermeras que entraron en contacto con la sustancia a través de la piel, sobre todo relacionado con la eliminación de derrames⁽¹⁴⁾.

Hasta este momento este fármaco se manejaba y administraba en Atención Primaria sin tener en cuenta medidas especiales en cuanto a su preparación y administración ya que venía en frascos de multidosis, con el correspondiente peligro de derrames y por lo tanto contacto directo con la sustancia, ya que entonces no se utilizaban las medidas de seguridad para cada administración^(15,16).

Con la publicación por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSHT) en 2016, del Documento Técnico: Medicamentos Peligrosos-Medidas⁽¹⁷⁾ de prevención para su preparación y administración, la clasificación de metotrexato precargado vía subcutánea cambio su clasificación según la lista del Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH), pasando de pertenecer al grupo 3, a perteneciente al "Grupo 1: Medicamentos Antineoplásicos", lo que supone un cambio importante, teniendo en cuenta que el metotrexato precargado vía subcutánea es el fármaco citostático

más utilizado en Atención Primaria y que el riesgo de exposición profesional se puede ocasionar en las tareas de administración y en la manipulación de sus residuos, sobre todo por parte del personal de enfermería.

Actualmente, el metotrexato se puede administrar por vía oral, subcutánea, intramuscular e intravenosa. En Atención Primaria el fármaco llega al personal de enfermería en jeringas precargadas, listas para su administración (inyección subcutánea de “Metoject”), lo que disminuye el riesgo en el manejo y exposición con el medicamento. Este menor riesgo para los profesionales, unido al evidente beneficio que supone para el paciente recibir su tratamiento en el propio centro de salud y no en el hospital, justifica su administración en Atención Primaria. Aun así, no hay que olvidar que es un citostático y que está clasificado como potencialmente peligroso en su manipulación y administración⁽⁶⁻¹⁸⁾. Por ello se deben respetar las reglamentaciones específicas que existen en la legislación española^(18,19). Así como los protocolos actuales para realizar correcta de la administración de citostáticos⁽²⁰⁾.

Así, se entiende por manejo o manipulación de citostáticos al conjunto de operaciones que comprenden la preparación y manejo, su administración al paciente, la recogida de desechos procedentes de las actuaciones profesionales, la eliminación de excretas y fluidos biológicos de pacientes en tratamiento con citostáticos o cualquier actuación que implique un contacto potencial con el medicamento^(21,22).

Por otro lado, se ha demostrado que a pesar de existir protocolos de seguridad y distintas medidas de protección, el profesional de enfermería sigue siendo vulnerable a estos fármacos, así lo demuestran los niveles detectables de biomarcadores en orina, mutaciones cromosómicas en células sanguíneas, abortos espontáneos, embarazos ectópicos y leucemia, entre otros 17-21. De ahí, que los profesionales de enfermería deben poseer una excelente formación teórica y una amplia experiencia asistencial, en especial sobre la manipulación de agentes citostáticos, con conocimientos sobre los efectos adversos de cada citostático y de las medidas de seguridad necesarias para prevenir la contaminación, accidentes y derrames⁽²³⁾.

En este contexto, la presente investigación, plantea la necesidad de evaluar el manejo y la exposición del del metotrexato en el personal de enfermería, para describir el riesgo de exposición a los trabajadores que los manipulan.

Métodos

Diseño y población de estudio

Se corresponde con un estudio descriptivo, transversal en donde, se estudia los factores relacionados con el manejo y la exposición al metotrexato por parte del personal de enfermería.

La población a estudio fueron las/os enfermeras/os que trabajan en la atención primaria del Departamento de Salud de Orihuela. Se distribuyen en 7 zonas básicas de salud (7 centros de salud y 31 consultorios auxiliares).

Variables a estudio

Como variable resultado, se considero la evaluación en la administración segura de metotrexato por el personal de enfermería a través de un cuestionario de 15 preguntas: 4 preguntas con opción múltiple de una sola respuesta (preguntas 2,4,5,8) y 11 preguntas de respuestas dicotómicas (Si/No) (preguntas 1,3,6,7,9,10,11,12,13,14,15) (anexo 2). Y sexo, edad, universidad de estudio, promoción y experiencia profesional como variables explicativas.

Con la elección del cuestionario, podemos describir e identificar el procedimiento que siguen en el manejo y exposición del metotrexato, así como el nivel de conocimientos de las enfermeras/os participantes. De este modo también podremos describir los factores y características que ocasionan prácticas inseguras.

Para la selección de las preguntas del cuestionario de 15 preguntas, se siguieron las recomendaciones de los protocolos actuales para el manejo de citostáticos propuestos por la Consejería de Sanidad Uni-

versal y Salud Pública de la Generalidad Valenciana⁽²⁰⁾, el manejo seguro de medicamentos citotóxicos de las instituciones de servicios de salud españolas según la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales⁽⁴⁾, la nota técnica NTP 740: Exposición laboral a citostáticos en el ámbito sanitario²⁶, así como el RD 665/1997, de 12 de mayo, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSHT) en 2016, del Documento Técnico: Medicamentos Peligrosos-Medidas de prevención para su preparación y administración⁽¹⁷⁾ y NIOSH (2016)⁽²⁵⁾.

Para ello, se creó un equipo de expertos y se dimensionó la idea de manejo y exposición al metotrexato. Para seleccionar a los expertos que integraron el grupo de participantes se utilizaron dos criterios fundamentales: que tuvieran un conocimiento profundo del tema y basaran su juicio en la experiencia. Participaron dos técnicos en prevención de riesgos laborales, un médico, un psicólogo y dos enfermeras con profundos conocimientos en sus respectivos campos. Por lo tanto, se garantizó que habría una variedad de enfoques expuestos. Para efectos de este estudio, se definió “consenso” como el grado de convergencia de las opiniones de los expertos en un porcentaje mínimo igual al 80%.

Recogida de datos

Una vez aprobado por el Comité de Ética e Investigación (CEI) del Hospital Vega Baja de Orihuela, se procedió a la inclusión de los participantes. La información sobre los procedimientos de trabajo y las normas de seguridad durante el manejo del metotrexato se recopiló mediante un cuestionario por visita directa con enfermería (cuya duración máxima fue de 15 minutos). En el primer paso, se recopiló información general sobre las instalaciones, como el número de trabajadores involucrados en el manejo de metotrexato, el número de lugares de terapia y la cantidad promedio de administrados por semana. También se recopilaron detalles sobre los procedimientos de trabajo y los recursos utilizados durante la administración y la eliminación de desechos, así como la frecuencia con la que se usó los equipos de protección individual (EPI). También se hicieron preguntas sobre dónde se preparaban los medicamentos, la frecuencia de los derrames y la capacitación de los empleados. Se le solicitará el consentimiento informado al profesional y se le entregará una hoja informativa del estudio.

Dado que solo el investigador principal tuvo acceso al cuaderno de recopilación de datos electrónicos, la información se recopiló de forma anónima y sin revelar ninguna información personal. Se recogieron factores sociodemográficos relacionados con la edad, el sexo y la población. En todo momento se utilizó el código de identificación único del estudio para identificar a cada participante (PRLM001, PRLM002, ...). En el Anexo 1 se proporciona un análisis de la relación entre la identificación del paciente y el código del estudio.

Selección de la muestra y tamaño muestral

El tamaño muestral estimado fue de $n = 66$ profesionales calculado mediante la estimación de una proporción. Dicho tamaño se corresponde según los datos demográficos de las enfermeras de atención primaria del departamento de salud de estudio (incluye todos los centros de salud y consultorios auxiliares del área, $N = 124$), con un nivel de confianza del 95% y una precisión de más menos 4%, ajustado a una proporción esperada de pérdidas de un 10% para intentar compensar las previsible respuestas.

En el cálculo del número de sujetos, se utilizó la fórmula para la estimación de una proporción. Con base en el tamaño de la población departamental conocida, el número requerido de sujetos se ajustará utilizando la fórmula de corrección de población infinita.

Análisis estadístico e informático

Se utilizó la base de datos Excel y el análisis estadístico se llevó a cabo mediante el programa SPSS (25.0), estableciendo un error alfa de 5%, un intervalo de confianza del 95% y un valor p de 0'05.

Se calcularon las frecuencias y se realizó un análisis descriptivo de todas las variables. Se aplicó la prueba de Chi-cuadrado para las variables categóricas y comparando los valores medios para las variables cuantitativas mediante la prueba t de Student. También se tuvo en cuenta que la Zona Básica de Salud y la Ordenación Sanitaria del Territorio en las comunidades autónomas del Sistema de Informa-

ción iban a ser definidas por el Real Decreto 137/1984 de 22, de 11 de enero, sobre estructuras básicas de salud. 2020 estándares para el Mejoramiento de la Atención Primaria (SIAP)⁽²⁷⁾.

Consideraciones éticas

Para la realización del estudio en el marco hospitalario se solicitó la autorización del Comité de Ética e Investigación del Hospital Vega Baja de Orihuela (código de registro PI-2023-022). Como forma de participación en el estudio, se tuvo en cuenta la Declaración de Helsinki de la 18ª Asamblea de la Asociación Médica Mundial, de junio de 1964. De acuerdo con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales, también se respetó la privacidad y uso de los datos personales. La información fue resguardada contra el uso no autorizado por parte de personas ajenas a la investigación, por lo que fue tratada con estricta confidencialidad. Se respetó la privacidad del participante durante los procesos de procesamiento y análisis de datos.

Resultados

Características de los participantes

Este estudio incluyó a 66 enfermeras en total. La edad media fue de 37,34 (DE 11,66). Con respecto a las variables sociodemográficas, el 88,9% eran mujeres. Los participantes habían prestado atención en su unidad durante una media de 126 meses. Respecto a la relación contractual con la institución, un 60 % es personal eventual y el 40% fijo. La tabla 1 muestra los datos sociodemográficos por zonas básicas de salud.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes por zonas básicas de salud.

Zonas Básicas de Salud		1	2	3	4	5	6	7
Habitantes		14.000	26.200	15.000	42.165	16.500	42.472	23.570
Enfermeras/os participantes		8(12,1%)	12(18,8%)	7(10,6%)	7(10,6%)	6(9%)	16(24,2%)	10(15,1%)
Sexo	Hombre	1(12,5%)	7(58,3%)	4(57,1%)	0	2(33,3%)	3(18,8%)	0
	Mujer	7(87,5%)	5(41,7%)	3(42,9%)	7(100%)	4(66,7%)	13(81,3%)	10(100%)
Contrato	Eventual	5(62,5%)	10(83,3%)	6(85,7%)	5(71,4%)	6(100%)	11(68,8%)	8(80%)
	Fijo	3(37,5%)	2(16,7%)	1(14,3%)	2(28,6%)	0	5(31,1%)	2(20%)

De acuerdo con el Real Decreto 137/198422, de 11 de enero, sobre estructuras básicas de salud, su artículo 1 sobre la delimitación de la Zona Básica de Salud y la Ordenación Sanitaria del Territorio en las comunidades autónomas⁽²⁷⁾, en la tabla 2 se muestra el estudio de la homogeneidad entre grupos mediante el Test Chi-Cuadrado y las características del número de enfermeras por habitantes. Las características del número de enfermeras en las zonas básicas de salud de con ≥ 25.000 o < 25.000 habitantes no difieren significativamente. Esto demuestra la homogeneidad de los grupos.

Tabla 2. Características de la muestra por habitantes.

	Total (n)		<25000^a (n)	≥25000^b (n)	p*
Total	66		31	35	
Sexo	Hombre	17	7(22,6%)	10(28,6%)	0,394
	Mujer	49	24(77,4%)	25(71,4%)	
Edad	<35años	30	13(41,9%)	17(48,6%)	0,385
	≥35años	36	18(58,1%)	18(51,4%)	
Experiencia	<135 meses	46	22(71%)	24(68,6%)	0,524
	≥135 meses	20	9(29%)	11(31,4%)	
Contrato	Eventual	51	25(80%)	26(74,3%)	0,376
	Fijo	15	6(19,4%)	9(25,7%)	

^a N°: número de enfermeras en zonas básicas de salud con <25.000 habitantes; ^b N°: número de enfermeras en zonas básicas de salud con ≥25.000 habitantes; *Test ji al cuadrado. p ≤ 0,05

El cuestionario

La Tabla 3 muestra las puntuaciones de los ítems del cuestionario por zonas básicas de salud. Destacan como los valores más bajos los relacionados con la ventilación de la sala o la localización del kit de derrames. Se observó asociación significativa en la formación en el manejo de metotrexato (p < 0,002), la ventilación (p < 0,038) y señalización de la sala (p < 0,029).

Tabla 3. Ítems generales del cuestionario.

Ítems del cuestionario	<25000^a (n=31)	≥25000^b (n=35)	p*
1.- ¿Realiza el proceso de administración de metotrexato en su centro de salud?	8(25,8%)	9(25,7%)	0,606
2.- ¿Estás formado e informado en el manejo de estos medicamentos?	22(71%)	25(71%)	0,002
3.- Hay 1 ó 2 enfermeras/os encargadas de realizar este procedimiento a todos los pacientes del centro, que lo necesitan	31(100%)	35% (100%)	-
4.- ¿Existe una agenda específica para la administración de metotrexato?	31(100%)	35% (100%)	-
5.- ¿Disponen de espacio físico para llevar a cabo la administración de metotrexato?	31(100%)	35% (100%)	-
6.- ¿Con qué frecuencia se realiza la administración de metotrexato en su centro? Una vez a la semana	31(100%)	35% (100%)	-

Ítems del cuestionario	<25000 ^a (n=31)	≥25000 ^b (n=35)	p*
7.-En caso de derrame, rotura o salpicadura de metotrexato, ¿sabes localizar el KIT de derrames con las instrucciones de uso?	18 (58,1%)	15(42,9%)	0,162
8.- ¿Sabes localizar el lugar específico para el almacenamiento de los EPI's? Si	31(100%)	35% (100%)	-
9.- ¿Suelen faltar alguno de los elementos que componen el EPI's (batas, guantes, mascarilla, etc.)? No	31(100%)	35% (100%)	-
10.- ¿Se citan el mismo día y en la misma franja horaria a todos los pacientes que van a ser tratados con metotrexato? Si	31(100%)	35% (100%)	-
11.-Tras la administración de este fármaco, los residuos obtenidos y utilizados durante el proceso, los desecha en un contenedor específico destinado a la eliminación de residuos citostáticos. Si	31(100%)	35% (100%)	-
12.- ¿Ventila al menos dos horas el local tras la administración al último paciente? Si	10(32,2%)	6(17,1%)	0,038
13.- ¿La consulta queda señalizada convenientemente, indicando la hora en la que se finalizó la administración, para que durante este periodo de tiempo la quede inutilizada? Si	13(49,1%)	8(22,8%)	0,029

^a N°: número de enfermeras en zonas básicas de salud con <25.000 habitantes; ^b N°: número de enfermeras en zonas básicas de salud con ≥25.000 habitantes; *Test ji al cuadrado. p≤ 0,05

A continuación, la figura 1, presenta las puntuaciones obtenidas en la pregunta 14 del cuestionario sobre cómo ha recibido formación específica en el manejo del metotrexato. Las puntuaciones más altas, se observaron en otros canales de información.

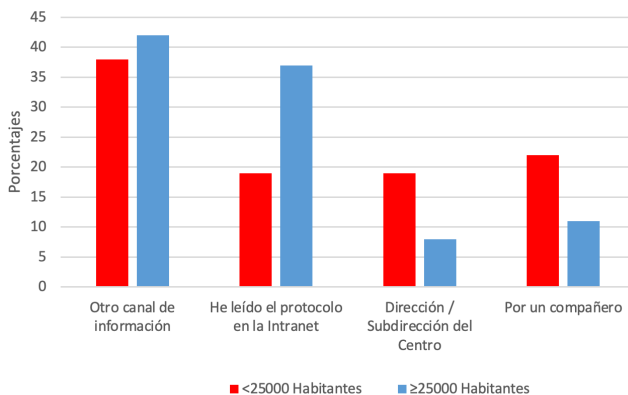


Figura 1. Puntuaciones sobre la formación específica en el manejo del metotrexato por zonas básicas de salud.

En la figura 2, se observan los motivos en el caso de no realiza el proceso de administración de metotrexato (pregunta 15). Los valores más elevados se refieren a otros motivos, seguido del embarazo y lactancia como los casos en los que las enfermeras/os no realiza el proceso de administración de metotrexato en su centro de salud.

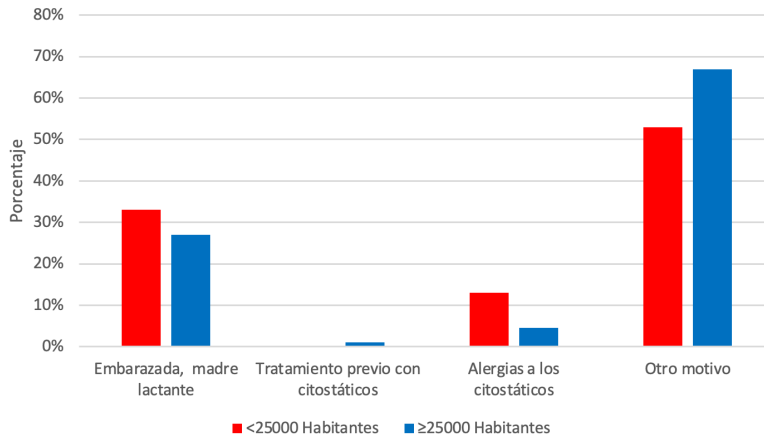


Figura 2. Motivos en el caso de no realiza el proceso de administración de metotrexato

Discusión

En este estudio se ha evaluado el manejo y exposición del metotrexato en el personal de enfermería de atención primaria del Departamento de Salud de Orihuela. Siguiendo los protocolos actuales para el manejo de citostáticos propuestos por la Consejería de Sanidad Universal y Salud Pública de la Generalidad Valenciana⁽²⁰⁾ y el manejo seguro de medicamentos citotóxicos de las instituciones de servicios de salud españolas según la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales⁽¹⁾, pudimos observar los factores que ocasionan prácticas inseguras en el manejo y exposición del metotrexato por parte de los profesionales de enfermería. Teniendo en consideración el Real Decreto 137/198422, de 11 de enero, sobre estructuras básicas de salud⁽²⁷⁾, no se observó a nivel general en las diferentes variables analizadas, diferencias significativas en las en zonas básicas de salud con ≥ 25.000 o < 25.000 habitantes.

A continuación, se discuten los datos observados en nuestro estudio y se proponen las medidas de prevención que deben ir encaminadas a disminuir en lo máximo posible la exposición al metotrexato.

En nuestro estudio se observó la variabilidad en la que las/os enfermeras/os adquieren la formación específica en el manejo del metotrexato, destacando con mayores valores otros canales no institucionalizados. Este hecho, pone de manifiesto que es necesario acreditar y reacreditar competencias profesionales para poder estandarizar y llevar correctamente a cabo el proceso del manejo y exposición del metotrexato. Del mismo modo entre las medidas propuestas y siguiendo las recomendaciones del Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH), sería necesario^(17,25) desarrollar estrategias de prevención en la organización del trabajo en donde la administración debe realizarse por personal formado e informado en el manejo y exposición del metotrexato.

Esta situación es común entre los profesionales especializados de otros ámbitos como cuidados intensivos, urgencias, emergencias, pero no lo es, para enfermeras/os de atención primaria. Al principio, uno solo se siente responsable de cumplir las reglas y no piensa en nada más. La capacidad de utilizar la intuición en la toma de decisiones resulta de una amplia experiencia, que se caracteriza por una flui-

dez o desempeño que ocurre de forma natural y no requiere conocimiento explícito^(28,29). La competencia se desarrolla después de una amplia experiencia, lo que permite a las personas usar la intuición en la toma de decisiones.

La gestión de los residuos citostáticos es otro de las cuestiones que se analizaron en nuestro estudio siguiendo la NTP740: exposición laboral a citostáticos en el ámbito sanitario. Se observaron valores elevados con respecto al uso de los contenedores específicos y su ubicación. En este aspecto y siguiendo las recomendaciones de la NTP 853 (recogida, transporte y almacenamiento de residuos sanitarios) proponemos que algunas medidas o planes de prevención podrían ir encaminadas a⁽³⁰⁾: La prohibición del almacenamiento intermedio de los residuos citostáticos en pasillos o zonas de paso. Cada 12 horas o diariamente se deberá evacuar el depósito intermedio. La señalización con: "Área de depósitos de residuos. Prohibida la entrada a toda persona no autorizada".

Al igual que el estudio de Colvin et al.⁽³¹⁾, donde utilizaron un estudio prospectivo de métodos mixtos para comparar comportamientos objetivos y subjetivos a través de la observación y auto cuestionarios para evaluar la adherencia real y subjetiva a las recomendaciones sobre el manejo seguro de citostáticos y sus residuos por parte de enfermeras que actúan en centros de atención ambulatoria.

Algunos autores, han encontrado relación entre los errores de manejo de medicamentos y las cargas de trabajo excesivas⁽³²⁾. Coincidimos con Sanz Gómez et al.⁽³³⁾ al afirmar que existe una gran movilidad y precariedad laboral de los profesionales de enfermería entre los distintos centros de salud de atención primaria.

Finalmente, destacamos en nuestros resultados, un grado de cumplimentación insatisfactorio con respecto a la evaluación e información al paciente. Este aspecto podría mejorarse y ser de ayuda en el último eslabón para detectar eventos adversos de medicación, sobre todo, teniendo en cuenta que aquellos pacientes informados y empoderados, pueden advertirnos de que ese tratamiento no es el correcto⁽³⁴⁾.

Limitaciones

Entre las principales limitaciones de esta investigación, se encuentran las inherentes al tipo de estudio y el sesgo de selección en la obtención de la muestra en base a la voluntad de participación de las/os enfermeras/os. Como futuras investigaciones se pretende ampliar el tamaño muestral y llevar a cabo el estudio en otros departamentos de salud de la Comunidad Valenciana. También se pretende realizar formación sobre el manejo y exposición y medidas de prevención encaminadas a disminuir en lo máximo posible la exposición al metotrexato en el personal de enfermería, para ello se solicitará la acreditada por la escuela valenciana de estudios de la salud (EVES).

Conclusión

A nivel práctico, podemos interpretar de forma satisfactoria los resultados obtenidos en nuestro estudio, puesto que, revela la importancia de buscar estrategias para mejorar los conocimientos y habilidades referentes al manejo y la exposición de las/os enfermeras/os en los centros de atención primaria.

Este estudio podría ayudar a mejorar el manejo y la exposición del metotrexato en el personal de enfermería de atención primaria y evitar riesgos innecesarios a los profesionales sanitarios y pacientes que pueden, en algunos casos, ocasionar consecuencias graves.

A modo de conclusión, destacamos las siguientes como propuestas de prevención en riesgos laborales derivadas de los datos del estudio:

- Los procedimientos y protocolos de gestión del metotrexato deben revisarse y actualizarse periódicamente.
- La capacitación y conocimiento del personal de enfermería sobre el manejo de estas sustancias ayuda a establecer prácticas de trabajo seguras y disminuir los riesgos asociados a la exposición tanto individual como grupal.

- Para garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad, los profesionales deben recibir formación continua.
- La contaminación ambiental y los riesgos de exposición se reducen mediante el uso de dispositivos de seguridad durante la preparación, administración y eliminación.
- El uso de equipos de protección individual en todas las tareas que impliquen el manejo de estos medicamentos para reducir los riesgos para la salud de los trabajadores.

Bibliografía

1. Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995 B.O.E., nº 269, 8 de noviembre 1995. [Consultado 04/05/2023]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-24292>.
2. R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. B.O.E. núm. 124 de 24 de mayo 1997. [Consultado 02/05/2023]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1997-11145>.
3. Falk, K., y cols.: Mutagenicity in urine of nurses handling cytostatic drugs. *Lancet* 1979; 9: 1250. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(79\)91939-1](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(79)91939-1).
4. Flor García A, Martínez Valdivieso A, Menéndez Ramos F, Barreda Hernández D, Mejía Recuero M, Barrera Hernández D. Actualización en el tratamiento de la psoriasis. *SESCAM*. 2013; 14(1):1-8. [Consultado 02/04/2023]. Disponible en: <https://sanidad.castillalamancha.es/sites/sescam.castillalamancha.es/files/documentos/farmacia/psoriasis.pdf>.
5. Tornero Molina J, Ballina García FJ, Calvo Alén J, Caracuel Ruiz MÁ, Carbonell Abelló J, López Meseguer A, et al. Recomendaciones para el uso del metotrexato en artritis reumatoide: incremento y reducción de dosis y vías de administración. *Reumatol Clin*. 2015; 11(1):3-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.reuma.2014.02.012>.
6. Rodríguez Muñiz RM, Orta González MA, Amashta Nieto L. Administración subcutánea de Metotrexato en atención primaria. *Enferm Comun*. [consultado 22 de agosto de 2022]; 3(1):1. Disponible en: <http://www.index-f.com/comunitaria/v3n1/ec6532.php>.
7. Ley de Residuos. Ley 10/1998 B.O.E., nº 96, 22 de abril de 1998. [consultado 22 de agosto de 2022]; 3(1):1. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-19989478#:~:text=Esta%20Ley%20tiene%20por%20objeto,el%20medio%20ambiente%20y%20la>.
8. Álvarez-Figueroa MJ, Delgado-Charro MB, Blanco- - Méndez J: Penetración transdérmica pasiva e iontoforética del metotrexato. *Int. J. Pharm*. 2001; 212:101–107, [http://dx.doi.org/10.1016/S0378-5173\(00\)00599-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0378-5173(00)00599-8).
9. Polovich M., Gieseke KE: Exposición ocupacional a drogas peligrosas entre enfermeras no oncológicas. *Enfermería Medsurg*. 2011;20(2):79–85, 97 [Consultado 02/04/2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21560958/>.
10. Florida L., Pietropaolo AM, Tavazzani M., Rubino FM, Colombi A.: Cromatografía líquida de alta resolución de metotrexato para el monitoreo ambiental de la contaminación superficial en departamentos hospitalarios y evaluación de la exposición ocupacional. *J. Chromatogr. B Biomédica*. ciencia aplicación. 1999; 726:95–103, [http://dx.doi.org/10.1016/S0378-4347\(98\)00561-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0378-4347(98)00561-1).
11. Ziegler E, Mason HJ, Baxter PJ: Exposición ocupacional a fármacos citotóxicos en dos salas de oncología del Reino Unido. *Ocupar J. Reinar. Medicina*. 2002; 59:608–612, <http://dx.doi.org/10.1136/oem.59.9.608>.
12. Friese CR, Himes-Ferris L., Frasier MN, McCullagh MC, Griggs JJ: Estructuras y procesos de atención en entornos oncológicos ambulatorios y exposición a quimioterapia informada por enfermeras. *Calificación BMJ. seguro* 2012; 21:753–759, <http://dx.doi.org/10.1136/bmjqs-2011-000178>.

- 13.** Valanis BG, Vollmer WM, Labuhn KT, Glass AG: Síntomas agudos asociados con el manejo de fármacos antineoplásicos entre enfermeras. *Enfermeras de Cáncer*. 1993;16(4):288-295, [http:// dx.doi.org/10.1097/00002820-199308000-00005](http://dx.doi.org/10.1097/00002820-199308000-00005).
- 14.** Burgaz S., Karahalil B., Canli Z., Ancel G., Anzion RBM, Bos RP et al.: Evaluación del daño genotóxico en enfermeras ocupacionalmente expuestas a antineoplásicos mediante el análisis de aberraciones cromosómicas. *tararear. Exp. toxicol.* 2002;21: 129-135, <http://dx.doi.org/10.1191/0960327102ht230oa>.
- 15.** Martínez MT, García F, Hernández MJ, Manzanera Saura JT, Garrigós JA. Los citostáticos. *Enferm Global*.1 (1):1-16. [consultado 5 diciembre de 2022]. Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/687/719>.
- 16.** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Medicamentos Peligrosos: medidas de prevención para su preparación y administración. Barcelona: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Ministerio de Empleo y Seguridad Social [consultado 5 febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.insst.es/documentacion/catalogo-de-publicaciones/medicamentos-peligrosos.-medidas-de-prevencion-para-su-preparacion-y-administracion>.
- 17.** R.D. 664/1997, de 12 de mayo. Seguridad e Higiene en el Trabajo. Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. B.O.E. 24-5-97, núm. 124. [consultado 5 febrero de 2023]. Disponible en:<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1997-11144>.
- 18.** R.D.39/1997, de 17 de enero. Seguridad e Higiene en el Trabajo. Por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de Prevención. B.O.E. 31-1-97, núm. 27. [consultado 5 febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1997-1853>.
- 19.** Protocolo de manipulación de medicamentos peligrosos fuera de las unidades de farmacia. Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública. Salut. Servicio de Prevención de Riesgos Laborables. Abril 2017. [consultado 5 febrero de 2023]. Disponible en: <https://sagunto.san.gva.es/documents/7967159/8037542/Procedimiento+Med+peligrosos-FUERA+FARMACIA.pdf>
- 20.** Heras Lobo C. Manejo de productos citostáticos. I.N.S.H.T. Madrid, 1995. [consultado 5 febrero de 2023]. Disponible en: https://www.insst.es/documents/94886/327446/ntp_740.pdf/74958b24-1471-4b6c-b8c0-13f34c831a18
- 21.** Goodman SM, Cronstein BN, Bykerk VP. Outcomes related to methotrexate dose and route of administration in patients with rheumatoid arthritis: a systematic literature review. *Clin Exp Rheumatol*. 2015;33(2):272-278. [Consultado 02/04/2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25536122/>.
- 22.** Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos. B.O.E. núm. 96 de 22 de abril de 1998. [Consultado 02/04/2023]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1998-9478>.
- 23.** Lacasa C, Ayestarán A. Spanish Multicenter Study for the Prevention of Medication Errors. Four-year results (2007-2011). *Farmacia Hospitalaria*,2011; 36(5): 356-367. <https://doi.org/10.1016/j.farma.2011.10.002>.
- 24.** Prevención de la exposición ocupacional a los antineoplásicos y otras medicinas peligrosas en centros de atención médica. Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional. Publicación de NIOSH, Cincinnati, traducida en español. 2004-165. [consulta: 07 de febrero de 2023]. Disponible en: https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2004-165_sp/default.html.
- 25.** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP 740: Exposición laboral a citostáticos en el ámbito sanitario. Colección Notas Técnicas de Prevención. [En línea]. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid, 2004. [consulta: 07 de febrero de 2023]. Disponible en: https://www.insst.es/documents/94886/327446/ntp_740.pdf/74958b24-1471-4b6c-b8c0-13f34c831a18.
- 26.** Ordenación Sanitaria del Territorio en las comunidades autónomas. Sistema de Información de Atención Primaria (SIAP). Año 2020 [Publicación en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2020. Dis-

ponible en: <http://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/siap.htm> (accessed on 5 November 2019).

27. Peña A. The Dreyfus model of clinical problem-solving skills acquisition: a critical perspective. *Med Educ Online*. 2010; 15:10. <https://doi.org/doi:10.3402/meo.v15i0.4846>

28. McAllister M, Moyle W. Stakeholders' views in relation to curriculum development approaches for Australian clinical educators. *Aust J Adv Nurs*. 2006;24(2):16-20. [consulta: 07 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17285831/>.

29. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP853. Recogida, transporte y almacenamiento de residuos sanitarios. [En línea]. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid, 2009. [consulta: 07 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/328096/853+web.pdf/ad3429b6-806c-41ad-8460-22606256baf7>.

30. Colvin CM, Karius D, Albert NM. Nurse Adherence to Safe-Handling Practices: Observation Versus Self-Assessment. [En línea]. *Clin. J. Oncol. Nurs.*, 2016, 20(6), pp.617-622. <https://doi.org/10.1188/16.CJON.617-622>

31. Di Muzio M, Tartaglini D, De Vito C, La Torre G. Validation of a questionnaire for ICU nurses to assess knowledge, attitudes and behaviours towards medication errors. *Ann Ig*. 2016;28(2):113-121. <https://doi.org/10.7416/ai.2016.2090>.

32. Sanz Gómez, A.I., Iriarte Ramos, S. y Gascón Catalán, A. 2016. Aspectos sociodemográficos y laborales en el error asistencial de enfermería. *Enfermería Global*. 15, 3 (jun. 2016), 176–187. <https://doi.org/10.6018/eglobal.15.3.214021>.

33. Gillani SW, Abdul MI. Public health care system, a quasi-experimental study: Acceptance and attitude to implicate clinical services. *Acta Pharmaceutica*. 2017;67(1): 71–83. <https://doi.org/10.1515/acph-2017-0008>.

Anexos 1

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS

1. -LISTADO DE CÓDIGOS IDENTIFICATIVOS DE ENFERMERAS/OS

CODIGO ENFERMERA/O	NOMBRE ENFERMERA/O
PRLM001	
PRLM002	

2.-DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

CODIGO	EDAD	SEXO	POBLACION	CONTRATO	EXPERIENCIA PROFESIONAL

Anexo 2

CUESTIONARIO

El presente cuestionario tiene el propósito de:

- Identificar los factores que ocasionan practicas inseguras en el manejo y exposición del metotrexato por parte de los profesionales de enfermería.

- Determinar las características del ejercicio profesional en el proceso de administración de medicamentos en los enfermeros/as que trabajan en el Departamento de Salud de Orihuela.

Agradezco su valiosa colaboración en este trabajo, cuyos resultados se darán a conocer para mejorar proceso en el manejo y exposición del metotrexato, y en ningún momento es con el fin de evaluación del desempeño profesional.

Fecha de la encuesta: ___/___/____. Día/mes/año/

ENFERMERA/O N° _____ (a rellenar por el investigador)

Sexo: H___M___

Edad: _____ años.

Centro de salud _____

Experiencia profesional _____ (meses trabajados en el departamento de salud de Orihuela)

Cuestionario sobre el manejo y la exposición de Metotrexato en Atención Primaria.

1. ¿Realiza el proceso de administración de metotrexato en su centro de salud?

- a. Sí
- b. No

2. En caso de no realizarlo ¿Cuál es el motivo?

- a. Estoy embarazada, soy madre lactante
- c. He estado con tratamiento previo con citostáticos o radioterapia
- d. Tengo historia de alergias a los citostáticos
- e. Otro motivo

3. ¿Estás formado e informado en el manejo de estos medicamentos?

- a. Sí
- b. No

4. Esta formación específica ha sido recibida por:

- a. Dirección / Subdirección del Centro
- b. He leído el protocolo en la Intranet
- c. Por un compañero
- d. Otro canal de información

5. ¿Cómo es la organización en tu Centro de Salud para la administración de metotrexato?

- a. La enfermera de cada cupo realiza las suyas
- b. Hay 1 ó 2 enfermeras/os encargadas de realizar este procedimiento a todos los pacientes del centro, que lo necesitan.
- c. Cada mes se encarga un profesional de enfermería del procedimiento
- d. Otras posibilidades

6. ¿Existe una agenda específica para la administración de metotrexato?

- a. Sí
- b. No

7. ¿Disponen de espacio físico para llevar a cabo la administración de metotrexato?

- a. Sí
- b. No

8. ¿Con qué frecuencia se realiza la administración de metotrexato en su centro?

- a. Dos días por semana
- b. Una vez a la semana
- c. Una vez al mes
- d. Otras posibilidades

9. En caso de derrame, rotura o salpicadura de metotrexato, ¿sabes localizar el KIT de derrames con las instrucciones de uso?

- a. Sí
- b. No

10. ¿Sabes localizar el lugar específico para el almacenamiento de los EPI's?

- a. Sí
- b. No

11. ¿Suelen faltar alguno de los elementos que componen el EPI's (batas, guantes, mascarilla, etc.)?

- a. Sí
- b. No

12. Para facilitar la aplicación de las medidas preventivas y disminuir la gestión de residuos se deberá:

- a. Se citan el mismo día y en la misma franja horaria a todos los pacientes que van a ser tratados con metotrexato
- b. Vienen a demanda a cualquier hora

13. Tras la administración de este fármaco, los residuos obtenidos y utilizados durante el proceso, los desecha:

- a. En un contenedor específico destinado a la eliminación de residuos citostáticos
- b. En un contenedor cualquiera

14. Después de terminar de administrar el metotrexato, ¿cuánto tiempo se tiene que estar ventilando la consulta para que la operaria de la limpieza comience a limpiarla?

- a. Ventilando al menos dos horas el local tras la administración al último paciente
- b. Se puede limpiar inmediatamente

15. ¿El local queda señalizado convenientemente, indicando la hora en la que se finalizó la administración, para que durante este periodo de tiempo la consulta quede inutilizada?

- a. Sí
- b. No




doi: 10.4321/s0465-546x2024000100004

Artículo original

Relación entre nivel de estrés y características sociodemográficas/laborales de trabajadores de supermercados, Chillán, 2023

Relationship between the level of stress and the sociodemographic and labor characteristics of supermarket workers, Chillán, 2023

Javiera Acuña Espinoza¹  0009-0003-6944-1840

Macarena Baeza Contreras¹  0009-0006-4465-6273

Muriel Hernández Escalona¹  0009-0000-9568-289X

Leslie Millar Troncoso¹  0009-0007-2014-0296

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
enfermeriapublicaciones@gmail.com

Recibido: 15.12.2023

Aceptado: 16.05.2024

Publicado: 01.03.2024

Contribuciones de autoría

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

Conflicto de intereses

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

Cómo citar este trabajo

Acuña J, Baeza M, Hernández M, Millar L, Montoya P. Relación entre nivel de estrés y características sociodemográficas/laborales de trabajadores de supermercados, Chillán, 2023. *Med Segur Trab (Internet)*. 2024;70(274):34-43. doi: 10.4321/s0465-546x2024000100004

 BY-NC-SA 4.0

Resumen

Introducción: Las personas pueden desarrollarse en diferentes ambientes, los cuales pueden generar estrés, entre los que se encuentra el laboral. El estrés laboral es la reacción psicológica, cognitiva y conductual que aparece cuando las exigencias del entorno laboral superan la capacidad del trabajador para hacerle frente.

Método: Estudio Analítico con enfoque correlacional. La muestra estuvo compuesta 115 trabajadores/as, de supermercados de Chillán. Para caracterizar la muestra se aplicó el cuestionario sociodemográfico y laboral y el Test de Estrés Laboral adaptado y validado el 2021. Se consideraron criterios de elegibilidad y exclusión, se aplicó consentimientos informados y se cuenta con la aprobación del comité ético científico de la Universidad Adventista.

Resultados: La población estudiada se caracterizó por ser principalmente masculina, de edad adulto joven y con diversidad en cuanto a la escolaridad. Se encontró que los trabajadores con contratos por tiempo limitado presentaron mayores niveles de estrés y se observó asociación entre la baja escolaridad y los niveles de estrés ($p \leq 0,050$).

Conclusiones: El estrés laboral puede tener un impacto significativo en la salud física y mental de los trabajadores, así como en la productividad y el ambiente laboral. Es importante abordar el estrés laboral de manera efectiva a través de la implementación de estrategias por parte de los empleados como también de los empleadores.

Palabras clave: Estrés laboral; comercio; trabajadores.

Abstract

Introduction: People can develop in different environments, which can generate stress, including work. Work-related stress is the psychological, cognitive, and behavioral reaction that occurs when the demands of the work environment exceed the worker's ability to cope.

Method: Analytic study with a correlative approach. The sample was composed of 115 workers/s from supermarkets in Chillán. To characterize the sample, the sociodemographic and labor questionnaire and the adapted Work Stress Test were applied and validated in 2021. Eligibility and exclusion criteria were considered, informed consents were applied and the scientific ethics committee of the Adventist University was approved.

Results: The studied population was characterized by being mainly male, of young adult age and with diversity in terms of schooling. It was found that workers with limited time contracts had higher levels of stress and an association was observed between low schooling and stress levels ($p \leq 0.050$).

Conclusions: Work-related stress can have a significant impact on workers' physical and mental health, as well as productivity and the work environment. It is important to address workplace stress effectively through the implementation of strategies by employees as well as employers.

Keywords: Work stress; trade; workers.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define estrés como “un estado de preocupación o tensión mental generado por una situación difícil” y añade que “se trata de una respuesta natural a las amenazas y a otros estímulos”.⁽¹⁾ En términos generales, se trata de un sistema de alerta biológico necesario para la supervivencia. El National Institute of Mental Health, menciona que el estrés es la respuesta física o mental a una causa externa, como tener muchas tareas o padecer una enfermedad. Un estresor o factor estresante puede ser algo que ocurre una sola vez o a corto plazo, o puede suceder repetidamente durante mucho tiempo.⁽²⁾ Algunos autores españoles relacionan el estrés patológico con una cronificación de la respuesta a los estresores o interpretación exagerada sobre las amenazas que representa el entorno, entendiendo el “entorno” como ambiente físico laboral, contenidos del puesto desempeñado y las tareas, relaciones interpersonales y desarrollo de la carrera, nuevas tecnologías y otros aspectos organizacionales, además de las relaciones trabajo-familia.⁽³⁾

Es importante comprender que las personas pueden desarrollarse en diferentes ambientes, entre ellos, el laboral, el cual también puede ser un generador de estrés. La OMS define el estrés laboral como la respuesta que pueden tener las personas cuando se enfrentan a presiones y exigencias ocupacionales que no corresponden con su nivel de conocimiento, destreza o habilidades y que ponen a prueba su capacidad de enfrentarlas.⁽⁴⁾ Ante esta situación de estrés, la empresa puede tener responsabilidad en la medida en que ésta lo causa o lo facilita. En estos casos, el trabajador también tiene una responsabilidad inevitable, ya que él es quien debe salir de esa situación, buscar asesoramiento, tomar decisiones difíciles y emprender cambios importantes en su vida, siendo a veces necesario recurrir a terapia. Puede también considerarse al estrés como el factor que desencadena o libera efectos tanto físicos como psicológicos en los individuos. Las respuestas a las situaciones que pueden originar o detonar estrés se dan de acuerdo con la percepción que se tenga de ellas; para cada persona, la reacción puede ser diferente.⁽⁵⁾

El estrés laboral está asociado a algunas labores como la docencia, servicio al cliente, el área de la salud y las fuerzas del orden; estas actividades son más propensas a presentar este tipo de malestar por su exigencia y precisión. También, otros aspectos ajenos a la profesión ejercida influyen significativamente en el desarrollo del estrés, como el sitio de trabajo, tipo de empresa, remuneración e incluso el objeto social de la compañía.⁽⁶⁾

Según Campos A, existen dos tipos de estrés laboral: el estrés episódico, que ocurre momentáneamente y corresponde a un estrés que no se prolonga por mucho tiempo y cuyos síntomas desaparecen luego de que se enfrenta o resuelve el problema que lo originó; y el estrés crónico, que se presenta varias veces o frecuentemente cuando un trabajador es sometido a un agente estresor de manera constante, por lo que los síntomas aparecen cada vez que la situación se presenta y no desaparecerán mientras el individuo no afronte esa exigencia de recursos.⁽⁶⁾

Se observa que Venezuela tiene un índice de 63 % de población que padece estrés laboral, seguido de Ecuador, con un 54 %, y Panamá, con 49 %.⁽⁸⁾ En España es un problema presente en sectores públicos y privados, observándose que el 41 % de ambos grupos informa altos niveles de estrés laboral, dos de cada tres indican sentir un aumento significativo de sobrecarga de trabajo y un 36 % un menor apoyo por parte de compañeros y supervisores, generando un costo personal, social y económico notable.^(5,7) El estrés laboral es un problema presente a nivel internacional. Según la Asesoría de Recursos Humanos (ADP) el 53 % de los trabajadores a nivel mundial siente o cree que su trabajo se ve afectado por una mala salud mental, siendo de mayor incidencia en Asia-Pacífico, con un 55 % y en América Latina, con 51 %.^(8,9) En el transcurso de un año, desde septiembre de 2017 hasta agosto de 2018, la tasa de ausentismo laboral en Chile experimentó un leve incremento, llegando a un 5,27% en el último período analizado. Esto significa que, por cada 100 trabajadores, 5,27 estuvieron ausentes de sus labores por al menos un día durante ese año.⁽¹⁰⁾

Según toda la información entregada, es importante cuantificar el estrés que está viviendo la población de trabajadores en Chile, observando así cómo ha ido afectando su calidad de vida, particularmente de aquellos trabajadores que tienen relación y/o atención a personas en el comercio. En Chile, si bien no se han estudiado los costos asociados a patologías mentales, éstas ocupan el primer lugar en

gasto por licencias médicas, siendo la población en edad laboral la que presenta mayor prevalencia de sintomatología depresiva.⁽¹¹⁾ Actualmente, no se ha evidenciado ningún estudio o reporte que evalúe el nivel de estrés y la realidad de aquella situación en supermercados.

Es por lo anteriormente expuesto que el objetivo principal de este estudio fue Determinar la relación entre el nivel de estrés con las características sociodemográficas y laborales en trabajadores de supermercados de Chillán, Chile, durante el año 2023.

Métodos

Estudio tipo cuantitativo, correlacional, de corte transversal

La población estuvo compuesta por trabajadores de dos supermercados de Chillán, Chile, entre los que, mediante un muestreo no probabilístico, se seleccionaron 115 participantes que firmaron el consentimiento informado y que cumplieron con los criterios de elegibilidad.

Los criterios de inclusión considerados fueron los siguientes: ser trabajadores/as laboralmente activos, ser mayores de 18 años, trabajar bajo cualquier modalidad contractual en los supermercados estudiados, desempeñarse laboralmente dentro de Chillán y firmar el consentimiento informado. Los de exclusión, por su parte, consistieron los siguientes: prestar servicio externo, abandonar la investigación, no responder el cuestionario de forma correcta o dejarlo incompleto.

Para caracterizar la muestra se aplicó el cuestionario sociodemográfico y laboral, elaborado por los autores, que incorpora preguntas para determinar las características sociodemográficas, de salud y laborales de los/las trabajadores/as. Este cuestionario está conformado por 8 preguntas con respuestas de alternativas. Este instrumento fue validado mediante juicio de expertos, los cuales evaluaron la pertinencia del cuestionario y no realizaron modificaciones de lectoescritura.

Para evaluar la variable de estrés en estos funcionarios, se utilizó el test de estrés laboral elaborado por el Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS), adaptado y validado en 2021 por el Dr. Berrezueta, en Chile.⁽¹²⁾ Este instrumento evalúa los problemas psicosomáticos de los trabajadores, con 12 preguntas con puntajes de 1-6 en escala Likert, en donde la sumatoria de los puntajes en todas las respuestas puede interpretarse como sigue:

- 12 puntos: No existe síntoma alguno de estrés.
- 42 puntos: Punto medio.
- 72 puntos: Nivel de estrés máximo.

Aunque es importante identificar cuando algunas de las respuestas individuales tienen un puntaje de entre 4 y 6 (especialmente si se da en 2 o más preguntas en un mismo trabajador), lo que podría ser un claro indicativo de situaciones de estrés graves.

Para el levantamiento de los datos se diseñó un cuestionario en línea, con la herramienta Google Forms, que presentaba primero el cuestionario sociodemográfico y laboral y luego, el test de estrés laboral. Se solicitó autorización a los gerentes de ventas de los supermercados que participaron en este estudio para aplicar el instrumento. Además, en cada formulario se incorporó un consentimiento informado y se gestionó la autorización correspondiente del Comité Ético Científico de la Universidad Adventista de Chile.

Una vez aceptadas las autorizaciones correspondientes y comenzado el proceso de recolección de datos, se informó a los participantes del objetivo de la investigación, de que su participación era voluntaria y de la posibilidad de rechazo o abandono del estudio en cualquier momento de éste, además de tener derecho de acceso a la información de los datos obtenidos, como se estipula en la Declaración de Helsinki.⁽¹³⁾ Se comunicó el carácter anónimo de la entrega de datos, la confidencialidad y manejo de estos en concordancia con la Ley 19.628⁽¹⁴⁾ y el Código Internacional de Nüremberg⁽¹⁵⁾. Durante toda la realización de este estudio se consideraron los siete requisitos éticos de E. Emanuel.⁽¹⁶⁾

Se realizó tanto estadística descriptiva como analítica. Respecto de la primera, los resultados se expresaron a través de tablas de frecuencia, porcentajes y promedios para mostrar la distribución y tendencia de las variables. En cuanto a la segunda, se realizó la prueba de Kolmogorov Smirnov para determinar la normalidad de la variable estrés, se utilizó *t* Student para la comparación de medias cuantitativas y cualitativas dicotómicas y se utilizó ANOVA de un factor para la comparación de medias cuantitativas y cualitativas politómicas. Las pruebas se realizaron en el programa SPSS v. 27.

Resultados

En la Tabla 1 se puede observar que el género masculino es un 56,5 % de la muestra, que el rango de edad de 18-30 años alcanzó un 64,9 % del total, que el 57,4 % presenta educación media completa y que el 68,7 % se encontraba en pareja. Se presentan medias y valores de *p* respecto de la comparación de las variables género y estado civil según la prueba *t* student y variables de rango de edad y nivel de educación según ANOVA de un factor. Se encuentra evidencia de que las variables que se relacionan con estrés son género, rango de edad y escolaridad, todas con valor $p \leq 0,050$

Tabla 1: Caracterización sociodemográfica según medias de puntaje de estrés en trabajadores de supermercados en Chillán, 2023

Variable	Frecuencia	% Total	MEDIA	p
Género				
Femenino	50	43,5%	44,68	0,001
Masculino	65	56,5%	37,03	
RANGO DE EDAD				
18-30 Años	74	64,9%	40,24	0,002
31-50 años	36	31,6%	39,22	
60 y más.	4	3,5%	62,50	
ESCOLARIDAD				
Básica Completa	4	3,5%	42,75	<0,00
Bas. Incompleta	6	5,2%	68,00	
Media Completa	66	57,4%	37,76	
Media incompleta	7	6,1%	41,71	
Técnico profesional	15	13,0%	44,87	
Superior incompleta	13	11,3%	36,15	
Superior completa	4	3,5%	33,75	
PAREJA				
No	36	31,3%	39,89	0,795
Si	79	68,7%	40,57	

En la Tabla 2 se aprecia relación entre el estrés de los trabajadores y las variables laborales. Se observa que el 83,5 % tiene un tipo de contrato indefinido, el 49,6 % tiene un tiempo de trabajo menor a 5 años, el 72,2 % trabaja entre 32 y 45 horas semanales y que, según el área de trabajo, se destaca mayoritariamente línea de caja, correspondiente al 34,8 %. Todas las variables expuestas en esta tabla fueron estudiadas por ANOVA de un factor, relacionándose con estrés con un valor de $p \leq 0,050$.

Tabla 2: Caracterización laboral según medias de puntaje de estrés en trabajadores de supermercados en Chillán, 2023

Variable.	Frecuencia	% Total	MEDIA	p
Tipo de contrato				
Honorario	4	3,5%	40,75	<0,00
Plazo fijo	15	13%	52,87	
Indefinido	96	83,5%	38,39	
Tiempo de trabajo				
Menor a 5 años	57	49,6%	39,32	0,498
De 6 - 15 años y más	49	42,6%	41,98	
Mas de 16 años	9	7,8%	38,11	
Horas de trabajo semanal				
18 horas	11	9,6%	40,64	0,879
De 19 - 30 horas	21	18,3%	39,05	
De 32 - 45 horas	83	72,2%	40,65	
Áreas de trabajo				
IEM/DECO DE AZAR	5	4,30%	30,60	0,037
Abarrotes	29	25,20%	37,97	
Perecederos	15	13,00%	40,07	
Lineal de cajas	40	34,80%	45,45	
Detrás de cajas	22	19,10%	37,27	
Supervisores de cajas	4	3,50%	37,00	

Finalmente, en la Tabla 3 se muestra que, del total de la muestra de trabajadores de supermercados en Chillán, el 28,7 % presentó estrés medio, seguido por un 27% con estrés leve, un 13,9 % con estrés alto y un 5,2 % con estrés grave. Solo el 25,2 % no presentaba estrés. Se realizó comparación de la variable estrés por ANOVA de un factor.

Tabla 3: Nivel de estrés en trabajadores de supermercados en Chillán, 2023

Frecuencias	Frecuencia	%Total
Sin estrés	29	25,2%
Estrés leve	31	27,0%
Estrés medio	33	28,7%
Estrés alto	16	13,9%
Estrés grave	6	5,2%

Discusión

La incidencia del estrés laboral ha aumentado en el ámbito del trabajo, lo cual se traduce en un alto índice de ausentismo, debido a que éste desarrollará enfermedades que provocan limitaciones físicas (desordenes digestivos o insomnio, etc.) y agotamiento crónico⁽¹⁷⁾. El presente estudio es el resultado

de una primera evaluación exploratoria en torno a la composición sociodemográfica y laboral de los trabajadores de supermercados de esta región, y su relación con la presencia de estrés laboral.

La población estudiada se caracteriza por ser principalmente masculina y estar en el rango etario de adulto joven. Esta presentó un mayor índice de estrés que la del estudio de Gómez, García, González y Reyes, donde se encontró que las mujeres presentaban mayor estrés laboral que los hombres⁽¹⁸⁾.

Los resultados demuestran que el 74,8 % de la muestra presenta algún nivel de estrés, valores aún más altos que los entregados por la ADP⁽⁹⁾. Esto es preocupante, sobre todo considerando que este grupo de trabajadores no consulta o no siempre recibe un apoyo psicoemocional oportuno. Si se considera, además, que el entorno laboral actual, marcado por la globalización, la inestabilidad y una mayor sobrecarga, propician una condición de alto nivel de tensión emocional y, por ende, un aumento de los niveles de estrés laboral y del desgaste profesional⁽⁵⁾.

Además, se aprecia que la escolaridad de este grupo presenta variedad: algunos de los trabajadores poseen educación básica incompleta, y otros llegan a superior completa, lo que se asocia con sus niveles de estrés. La falta de acceso a la capacitación o la baja escolaridad tienen relación con mayores índices de estrés o depresión en los trabajadores del estudio, lo que coincide en el estudio realizado por Flores y Sánchez, en el cual se concluyó que las personas con enseñanza secundaria completa tienen mayor control ante los acontecimientos de estrés, dado que las personas con escolaridad menor o incompleta suelen vivir en un contexto de pobreza y vulnerabilidad. Esto aumenta las probabilidades de vivenciar eventos desfavorables que propicien el estrés.⁽¹⁹⁾

Se pudo observar, también, que no existen diferencias relevantes en el nivel de estrés de aquellos con o sin pareja. Esto se diferencia de otras investigaciones revisadas, como el estudio realizado por López y Jiménez, en el cual comentan que aquellos que tienen una relación de pareja manifiestan agotamiento mayor, por arriba del promedio, lo que podría estar relacionado con otras actividades y/o responsabilidades adicionales aparte del trabajo y los estudios.⁽²⁰⁾

En cuanto a los tipos de contratos, los trabajadores con un acuerdo por tiempo limitado presentaron mayores puntajes de estrés, ya que, según el estudio realizado por Nossar, Johnstone y Quinlan, se demostró que los contratos temporales o también conocidos como de “plazo fijo”, ocasionan más estrés, más inseguridad y menos bienestar en los trabajadores⁽²¹⁾.

Implicaciones para futuras investigaciones, el estudio realizado puede servir para generar nuevas hipótesis, especialmente a la hora de plantearse qué aspectos en concreto del trabajo en supermercados son responsables de la varianza en los niveles de estrés. Dilucidar estas correlaciones y posibles mecanismos causales del estrés sería un paso fundamental de cara a implementar medidas de prevención efectivas.

Limitaciones del estudio, no se pudo seleccionar a los trabajadores del supermercado con licencias médicas durante el levantamiento de datos, escasas investigaciones previas referente al tema en el área comercio, específicamente en el rubro de supermercados. También, se presentaron dificultades para acceder a los trabajadores de supermercado por la rotación de sus turnos y los días de descanso que ellos tienen.

Conclusión

Los trabajadores de supermercado presentan en su mayoría altos niveles de estrés laboral, el cual impacta en las condiciones de salud física y mental de las personas. Además, se observa que la presencia de estrés laboral se asocia a situaciones sociodemográficas propias de los trabajadores como es el género, el rango de edad y la escolaridad, lo cual puede generar diferentes manifestaciones de estrés en los trabajadores.

También se puede observar que los altos niveles de estrés laboral están relacionados a condiciones del entorno de trabajo de los supermercados como son las horas de trabajo, el tiempo trabajado menor a 5 años y el tipo de trabajo, lo cual puede influir en el buen desarrollo de la empresa, pudiendo

disminuir la productividad, aumentar el ausentismo, la rotación de personal y generar un ambiente laboral poco saludable.

Es importante comprender que el estrés es una respuesta fisiológica del ser humano que surge para ayudar a enfrentarnos a situaciones nuevas, pero que, cuando se mantiene en el tiempo de forma prolongada e intensa, puede desencadenar problemas físicos y psíquicos. El estrés laboral puede ser ocasionado por diversos factores, como cargas de trabajo elevadas, plazos ajustados, falta de control sobre las tareas, relaciones laborales conflictivas y desequilibrio entre el trabajo y la vida personal. Estos factores pueden dar lugar a problemas de salud física y mental, como enfermedades cardiovasculares, trastornos del sueño, trastornos digestivos, ansiedad y depresión.

Es esencial abordar el estrés laboral de manera efectiva. Tanto los empleados como los empleadores desempeñan un papel importante en la gestión del estrés. Las organizaciones pueden implementar estrategias como establecer límites claros entre el trabajo y la vida personal, fomentar la comunicación abierta y el apoyo entre los miembros del equipo, proporcionar recursos y capacitación adecuados, promover un ambiente laboral saludable y fomentar el autocuidado y reconocer el trabajo realizado de los empleados. Este tipo de intervenciones pueden favorecer el mejor ambiente laboral el cual genera mayor compromiso y sensación de pertenencia en los trabajadores, provocando un mejor nivel de bienestar y disminuyendo la posibilidad de que los empleados presenten estrés laboral.

Además, es crucial que las políticas gubernamentales también se ocupen del estrés laboral y promuevan entornos laborales saludables. Esto puede incluir la implementación de regulaciones laborales, programas de bienestar en el lugar de trabajo y la promoción de un equilibrio adecuado entre el trabajo y la vida personal.

Asimismo, resulta importante fomentar líneas de investigación que consideren la salud mental o los riesgos psicosociales de los trabajadores en estas actividades laborales que no son tan estudiadas y que pueden ser más vulnerables por estar en constante relación con personas y un entorno laboral complejo.

Finalmente, es importante intervenir en forma específica aquellas variables que tienen un impacto en la salud del trabajador, de esta manera se pueden generar entornos laborales más saludable y productivo, así como también mejorar la calidad de vida para los empleados. Por lo anterior, es importante que investigaciones en esta área sean un constantemente para conocer la salud mental de los trabajadores y generar estrategias efectivas que mejoren las condiciones de trabajo.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Estrés [Internet]. 21 feb 2023 [citado 17 nov 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/stress>
2. Instituto Nacional de la salud mental. ¡Estoy tan estresado! [Infografía]. Instituto nacional de la salud mental. Disponible en: <https://www.nimh.nih.gov/sites/default/files/health/publications/espanol/estoy-tan-estresado/Estoy-tan-estresado.pdf>.
3. García-Morán MC, Gil-Lacruz M. El estrés en el ámbito de los profesionales de la salud. Revista de la Facultad de Psicología [Internet]. 2016 [citado 4 dic 2023];(19):11-30
4. Organización Mundial de la Salud. Occupational health: Stress at the workplace [Internet]. 19 oct 2020 [citado 17 nov 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/ccupational-health-stress-at-the-workplace>
5. Rodríguez-Carvajal R, de Rivas-Hermosilla S. Los procesos de estrés laboral y desgaste profesional (*burnout*): Diferenciación, actualización y líneas de intervención. Med Segur Trab [Internet]. 2011 [citado 4 dic 2023];57(1):72-88. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v57s1/actualizacion4.pdf>.

6. Prieto-Cocomá ZP, Bernal-Torres C. Estrés laboral: un fenómeno por el que pocos se preocupan [Tesis de licenciatura en Internet]. Bogotá (Colombia): Universidad Militar Nueva Granada; 2015 [citado el 4 de dic de 2023]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10654/7425>
7. Servicio de Administración del Trabajo, Inspección del Trabajo y Seguridad y Salud en el Trabajo. Estrés en el trabajo: Un reto colectivo. Ginebra (Suiza): OIT; 2016.
8. Grupo Prensa Digital. Portal Innova [Internet]. Santiago (Chile): Grupo Prensa Digital. Más de la mitad de los trabajadores afirman que su trabajo se ve afectado por una mala salud mental; 4 may 2022 [acceso 4 dic 2023]. Disponible en: <https://portalinnova.cl/mas-de-la-mitad-de-los-trabajadores-afirman-que-su-trabajo-se-ve-afectado-por-una-mala-salud-mental/>.
9. Mejía CR, Chacon JI, Enamorado-Leiva OM, Garnica LR, Chacon-Pedraza SA, García-Espinosa YA. Factores asociados al estrés laboral en trabajadores de seis países de Latinoamérica. *Rev Asoc Esp Med Trab* [Internet]. 2019 [citado el 4 diciembre 2023];28:204-11. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v28n3/1132-6255-medtra-28-03-204.pdf>
10. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. En Chile trabajadores se ausentan 10,4 días en promedio al año a causa de licencias médicas [Internet]. Santiago, Chile: Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. [acceso 17 may 2024]. Disponible en: <https://www.economia.gob.cl/2018/10/18/en-chile-trabajadores-se-ausentan-104-dias-en-promedio-al-ano-a-causa-de-licencias-medicas.htm>
11. Ahumada M, Ansoleaga E, Castillo-Carniglia A. Acoso Laboral y salud mental en trabajadores chilenos: el papel del género. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2021 [acceso 4 diciembre 2023];37(2):1-12. Doi: 10.1590/0102-311X00037220
12. Cares J, Cid MJ, Delgado G, García C, Luengo C; et al. Estrés laboral y percepción de síntomas de enfermedad cardiovascular en trabajadores de la región del ñuble, Chile. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab* [Internet]. 2021 [citado 4 dic 2023];30(4):407-17. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v30n4/1132-6255-medtra-30-04-407.pdf>.
13. World Medical Association. Declaración de Helsinki de la AMM: principios éticos para la investigaciones médicas en seres humanos. [página web] Francia: Ferney-Voltaire [acceso: 4 dic 2023] Disponible en: <https://www.wma.net/>.
14. Ley 19.628, sobre protección de la vida privada. D.O. 28 de agosto de 1999. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=141599>.
15. Universidad de Chile. El código de Nüremberg [Página web]. Santiago, Chile. [acceso 4 dic 2023] Disponible en: <https://uchile.cl/u76028>.
16. Rodríguez E. Comités de evaluación ética y científica para la investigación en seres humanos y las pautas CIOMS 2002. *Actha bioethica*. [Internet]. 2004 [citado el 4 dic 2023];10(1):37-47. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2004000100005.
17. Garay J, Salas A, Venturo C. Factores de riesgos y accidentes laborales en empresas de construcción, Lima. *Espíritu Emprendedor TES* [Internet]. 2020 [citado en 5 Nov 2023];4(1).50-6. Disponible en: <http://espirituemprendedores.com/index.php/revista/article/view/191>.
18. Gómez-Aranda C, García-Pérez A, González-Aragón Pineda AE, Reyes-Jiménez O. Asociación entre estrés laboral y dependencia nicotínica en trabajadores de la salud. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2021 [citado 5 nov 2023];59(6):510-6. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4577/457769655011/html/>.
19. Flórez-Rodríguez YN, Sánchez-Aragón R. El estrés visto como reto o amenaza y la rumia: Factores de riesgo a la salud. *Salud y administración* [Internet]. 2020 [citado 5 nov 2023];7(20):17-27 Disponible en: <https://revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/view/182>.
20. Lopez JRP, Villalba W. Estrés laboral y desarrollo de trastornos psicossomáticos en estudiantes de posgrado. *Psicología y salud* [Internet]. 2019 [citado 5 nov 2023];29(2):177-86. Disponible en: <https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/2584/4476>.

21. Martín Gutiérrez B. Estrés laboral en profesionales de industria manufacturera. [tesis de licenciatura en Internet]. Valladolid (España): Universidad de Valladolid; 2017 [citado 5 nov 2023]. Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/22229>.



doi: 10.4321/s0465-546x2024000100005

Artículo original

Impacto de la vacunación de la gripe en los motivos de incapacidad temporal entre los trabajadores sanitarios

Impact of influenza vaccine uptake on reasons for temporary disability among healthcare workers

Juan José Rubio-del-Río¹

José Manuel López-Aragón²

María Carolina Veiga-Crespo²

María Ángeles Sánchez-Uriz²

María Lidón Martí-Domínguez³

¹Enfermero de Consultas Externas – Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Universitario Infanta Cristina. Madrid. España.

²Facultativo Especialista en Medicina del Trabajo – Servicio Mancomunado de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Universitario Infanta Cristina. Madrid. España.

³Supervisora de Área Funcional de RR.HH. - Hospital Universitario Infanta Cristina. Madrid. España.

Correspondencia

Juan José Rubio del Río
jjrubio_delrio@hotmail.com

Recibido: 15.12.2023

Aceptado: 16.02.2024

Publicado: 01.03.2024

Contribuciones de autoría

Todos los autores han contribuido significativamente en el diseño, adquisición de los datos, análisis, interpretación de los datos, así como en la redacción, revisión y aprobación del manuscrito.

Financiación

El estudio no ha recibido ningún tipo de financiación económica ni parcial ni total, por parte de ninguna institución pública ni privada.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no hay conflictos de intereses.

Cómo citar este trabajo

Rubio-del-Río JJ, López-Aragón JM, Veiga-Crespo MC, Sánchez-Uriz MA, Martí-Domínguez ML. Impacto de la vacunación de la gripe en los motivos de incapacidad temporal entre los trabajadores sanitarios. *Med Segur Trab (Internet)*. 2024;70(274):44-54. doi: 10.4321/s0465-546x2024000100005

© BY-NC-SA 4.0

Resumen

Introducción: La Gripe es una infección respiratoria aguda que todos los años ocasiona grandes consecuencias sanitarias y económicas. Los trabajadores sanitarios están altamente expuestos a este tipo de infecciones, por lo que valoramos en qué grado podría reducirse el absentismo laboral de infecciones respiratorias agudas mediante su inmunización en periodos de alta transmisibilidad.

Método: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo realizado en el Hospital Universitario Infanta Cristina (Madrid) desde el 1 de diciembre de 2023 hasta el 15 de enero de 2024, en el que estudiaron variables como la vacunación de la gripe y su influencia en los motivos de incapacidad temporal de infecciones respiratoria agudas en los trabajadores sanitarios.

Resultados: Se produjeron un total de 145 bajas laborales durante el periodo estudiado; de ellas 45 fueron por infecciones respiratorias agudas (IRA). Se perdieron 165 jornadas de trabajo por IRA y de esas jornadas tan sólo 33 (19,4 %) correspondían a profesionales sanitarios que estaban vacunados, frente a 132 jornadas perdidas (80,6 %) que se correspondían a trabajadores que no lo estaban. La vacunación de la Gripe 2023/24 redujo en un 71,76 %, el riesgo de absentismo laboral por infecciones respiratoria agudas en trabajadores sanitarios.

Conclusiones: La vacunación frente a la Gripe reporta grandes beneficios; además de ser efectiva para prevenir la infección en los trabajadores sanitarios, reduce significativamente el absentismo laboral en periodos de alta incidencia de infecciones respiratorias agudas.

Palabras clave: Vacunación Antigripal; Incapacidad Temporal; Trabajadores Sanitarios.

Abstract

Introduction: The Flu is an acute respiratory infection that causes great health and economic consequences every year. Healthcare workers are highly exposed to this type of infections, so we assessed to what degree work absenteeism from acute respiratory infections could be reduced by immunizing them in periods of high transmissibility.

Method: Observational, descriptive, retrospective study carried out at the Infanta Cristina University Hospital, (Madrid) from December 1, 2023 to January 15, 2024, in which they studied variables such as flu vaccination and its influence on sick leaves caused by acute respiratory infections (ARI) in healthcare workers.

Results: There were a total of 145 sick leave during the period studied; Of them, 45 were due to acute respiratory infections (ARI). 165 days of work were lost due to ARI, of those days only 33 (19.4%) corresponded to health professionals who were vaccinated, compared to 132 days lost (80.6%) that corresponded to workers who were not vaccinated. Vaccination against Influenza 2023/24 reduced the risk of work absenteeism due to acute respiratory infections in healthcare workers by 71.76%.

Conclusions: Vaccination against the flu brings great benefits; In addition to being effective in preventing infection in healthcare workers, it significantly reduces work absenteeism in periods of high incidence of acute respiratory infections.

Keywords: Flu Vaccination; Temporary disability; Healthcare workers.

Introducción

La Gripe estacional es una infección respiratoria aguda causada por el virus Influenza, que ocasiona anualmente en el mundo unos mil millones de casos al año; de estos, entre 3 y 5 millones son graves, produciendo al año entre 290.000 y 650.000 muertes por enfermedades respiratorias relacionadas con la Gripe estacional⁽¹⁾.

La sintomatología de la Gripe es variable y, en ocasiones, difícil de diferenciar de otras enfermedades infecciosas de vías respiratorias superiores.

La Gripe suele presentarse en forma de epidemias estacionales constituyendo una de las mayores amenazas para la Salud Pública mundial ya que está asociada a una importante tasa de morbilidad, mortalidad, incremento de la demanda de los recursos sanitarios y por los costes sociales y económicos que ocasiona.

La vacunación antigripal representa la estrategia preventiva más eficaz y segura para limitar el impacto de esta epidemia, teniendo un efecto positivo en la prevención de la incidencia de la infección y de sus complicaciones potencialmente graves. Por ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y las principales instituciones sanitarias internacionales, recomiendan la vacunación anual contra la Gripe para prevenir la enfermedad y las complicaciones derivadas de su infección.

La vacunación es particularmente importante para las personas expuestas a alto riesgo de complicaciones graves y defunción por gripe, y para el personal sanitario⁽²⁾, convirtiéndose en un factor determinante a la hora de la protección de un colectivo altamente vulnerable a este tipo de patologías como lo es dicho personal.

Las principales razones por las que los profesionales sanitarios deben vacunarse son⁽³⁾:

- Medida de autoprotección: Los trabajadores sanitarios tienen mayor riesgo de contraer la enfermedad que la población general, debido a que están sometidos a una mayor exposición por su entorno laboral, por el contacto cercano con los casos.
- Principio ético de no hacer daño al paciente a su cuidado, no debiendo ser causa de enfermedades evitables en dichos pacientes, así como a sus compañeros de trabajo. Los profesionales sanitarios pueden actuar como transmisores de la infección a los pacientes que atienden. Es por esto que aumentando la cobertura de vacunación frente a la Influenza en los trabajadores, se podría reducir el riesgo de infecciones nosocomiales de la gripe⁽⁴⁾. Algunos estudios hablan de tasas medias de mortalidad de pacientes durante brotes de influenza nosocomial del 16% en geriátricos, y desde el 33% al 60% en unidades de trasplantes o de cuidados intensivos⁽⁵⁾.
- Por profesionalidad, ejemplaridad y por la consideración del personal sanitario como servicio esencial para la comunidad.

El objetivo establecido por la Organización Mundial de la Salud y por la Comisión Europea es superar el 75% de cobertura de vacunación en los profesionales sanitarios. La tasa de vacunación de la Gripe en España en el personal sanitario es del 39,4 %, siendo por tanto muy baja^(6,7).

La cobertura global de vacunación frente a la gripe durante la campaña 2022-23 en trabajadores sanitarios de los centros hospitalarios de la Comunidad de Madrid fue del 43,9%⁽⁸⁾.

Por otro lado, las consecuencias sanitarias y económicas que puede ocasionar el virus de la Gripe viene influenciada por muchos factores: los virus particulares que circulan en una temporada determinada, el grado de coincidencia antigénica entre las cepas circulantes y las cepas vacunales, la eficacia de la vacuna, las tasas de vacunación, la incidencia de la enfermedad en la población,... por lo que es imprescindible una adecuada vigilancia virológica y epidemiológica de la enfermedad que permita detectar y caracterizar precozmente los virus circulantes y evaluar su capacidad de difusión en la población.

Numerosos estudios han proporcionado evidencia convincente de la eficacia de la vacuna contra la Influenza para reducir el número de casos de enfermedad gripal de entre el 70% y 90%, en años en los que hubo una buena coincidencia entre las cepas virales circulantes y las cepas vacunales⁽⁹⁾.

Lo que pretendemos investigar con este estudio es ver la incidencia que tiene la vacunación de la Gripe sobre la Incapacidad Temporal (IT) motivada por Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) en los trabajadores sanitarios, durante un periodo de alta transmisibilidad del virus de la Gripe en la Comunidad de Madrid. En qué grado el absentismo laboral de los profesionales sanitarios causados por infecciones respiratorias agudas, podría reducirse mediante la inmunización de la Gripe.

Durante nuestro estudio, la incidencia acumulada de Gripe en la Comunidad de Madrid pasó de estar por debajo del umbral epidémico establecido en 24,95 casos por 100.000 habitantes a día 1 de Diciembre de 2023, hasta alcanzar su máxima incidencia en 177 casos por 100.00 habitantes, para finalmente estar en 159,36 casos de Gripe por 100.000 habitantes a día 16 de Enero de 2024⁽¹⁰⁾ al finalizar nuestro estudio.

Objetivos

Como objetivo principal del estudio, está determinar la relación entre los datos de vacunación frente a la Gripe en el personal sanitario del Hospital Universitario Infanta Cristina y los datos de incapacidad laboral temporal de los trabajadores motivada por infección respiratoria aguda.

Y como objetivos secundarios tiene:

- Analizar el porcentaje de trabajadores sanitarios que han sido vacunados. Si porcentajes elevados en la cobertura de vacunación antigripal están relacionados de forma directa con una disminución del absentismo laboral.
- Analizar los trabajadores sanitarios del Hospital Universitario Infanta Cristina con Infección Respiratoria Aguda que hayan cursado con Incapacidad Temporal, si han precisado de una atención especializada hospitalaria en Urgencias y/o que hayan requerido ingreso hospitalario.
- Analizar el tiempo de baja del personal sanitario que haya cursado con una Infección Respiratoria Aguda.

Métodos

Estudio Observacional, descriptivo, retrospectivo realizado en el Hospital Universitario Infanta Cristina en Parla (Madrid) desde el 1 de diciembre del 2023 hasta el 15 de enero 2024.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Universitario Puerta de Hierro.

No fue necesario el consentimiento informado de cada trabajador antes de comenzar el estudio, al tratarse de un estudio retrospectivo.

Los trabajadores no recibieron ninguna intervención específica por su inclusión en el mismo y su identidad no será jamás divulgado públicamente.

El archivo informático donde se realizó la recogida de datos, quedó bloqueado para impedir la modificación posterior de los datos, siendo archivada y almacenada en el Hospital Universitario Infanta Cristina. Respetando así las normas internacionales de protección de datos y la legislación vigente (Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, BOE 294 de 06/12/2018).

Población de Estudio

Profesionales sanitarios del Hospital Universitario Infanta Cristina a cargo del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, que cumplen los siguientes criterios de inclusión:

- Profesionales sanitarios del Hospital Universitario Infanta Cristina.
- Pertenecer a la categoría de DUE (Diplomado Universitario en Enfermería), TMSCAE (Técnico Medio Superior en Cuidados Auxiliares de Enfermería), Técnico Medio Sanitario, Fisioterapeutas, Matronas, FEA (Facultativo Especialista de Área) y Terapia Ocupacional

- Haber cursado incapacidad temporal por contingencia común debido a infecciones respiratorias agudas, desde el 1 de Diciembre de 2023 hasta el 15 de Enero de 2024.

Los siguientes trabajadores han sido excluidos del estudio:

- Trabajadores sanitarios cuyo periodo de Incapacidad Temporal (IT) haya sido originado por contingencia profesional (enfermedad profesional o accidente de trabajo) o por periodo de gestación.
- Aquellos trabajadores que hayan cursado con IT por contingencias comunes distintas a infecciones respiratorias.
- Personal sanitario vacunado en otro centro o que haya contraído una Infección Respiratoria Aguda y que no lo haya notificado ni haya cursado con incapacidad temporal.
- Personal que no está incluido en el alcance del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital Universitario Infanta Cristina.

Tamaño Muestral

Tomando como referencia el total de los profesionales que han causado incapacidad temporal por contingencias comunes, desde el día 1 de Diciembre de 2023 hasta el día 15 de Enero de 2024, haciendo un total de 171 profesionales sanitarios asumiendo el 15% de pérdidas, con un nivel de confianza del 95%, una precisión del 3% y una proporción del 5%, obtenemos un tamaño muestral de 145 trabajadores.

Variables

Se analizaron las siguientes variables:

- Categorías Profesionales diferenciando:
 - FEA, DUE, TMSCAE, Fisioterapeutas, Matronas, Técnico Medio Sanitario, Terapia Ocupacional.
- Vacunación de la Gripe: (Si / No).
- Motivo de IT (Infección Respiratoria Aguda): (Si / No).
- Requirió de Atención Especializada Hospitalaria y/o Ingreso Hospitalario: (Si / No).
- Tiempo de Incapacidad Laboral.
- Sexo, diferenciando:
 - Hombre y Mujer
- Edad, diferenciando:
 - ≤ 29 años, 30 - 39 años, 40 - 49 años, 50 - 59 años, ≥ 60 años.

Intervención

La recogida de datos se llevó a cabo por el equipo investigador y se obtuvieron a través de la historia clínica completa de cada trabajador a los que el Servicio de Prevención Mancomunado de grupo dota de cobertura.

Se analizaron aquellos trabajadores sanitarios del Hospital Universitario Infanta Cristina, que han sufrido una Incapacidad Temporal por Contingencias Comunes durante el periodo establecido, con una alta incidencia de virus respiratorios en la Comunidad de Madrid (desde el 1 de Diciembre de 2023 hasta el 15 de Enero de 2024).

Si el motivo de baja laboral viene motivado por una infección respiratoria aguda, se comprobó si ese trabajador estaba correctamente vacunado frente al Virus de la Gripe de 2023.

Y si precisó de atención Hospitalaria durante el proceso de enfermedad.

Análisis Estadísticos

Los datos se recogieron en una hoja de Office Excel diseñada para tal función. Posteriormente, para su análisis estadístico, fueron exportados y se procesaron mediante el software estadístico IBM SPSS, en su versión 28. Se llevó a cabo un análisis descriptivo de la muestra y de las variables derivadas de la misma, utilizando medias y desviación estándar (DE) para variables cuantitativas y usando frecuencias absolutas y relativas % para las cualitativas. Se realizó una comparativa entre el grupo que ha sido vacunado y el que no lo ha sido mediante Odds Ratio (OR), chi cuadrado (χ^2) para las variables categóricas y t de Student o pruebas no paramétricas para las cuantitativas.

Resultados

En el Hospital Universitario Infanta Cristina con una total de 1.112 profesionales sanitarios incluidos en el estudio, durante la campaña de Vacunación de la Gripe 2023/24 que se inició el día 16 de Octubre de 2023, se administraron 510 dosis de vacunas (45,86 %) frente a 602 trabajadores (54,14 %) que no se vacunaron (Figura 1).

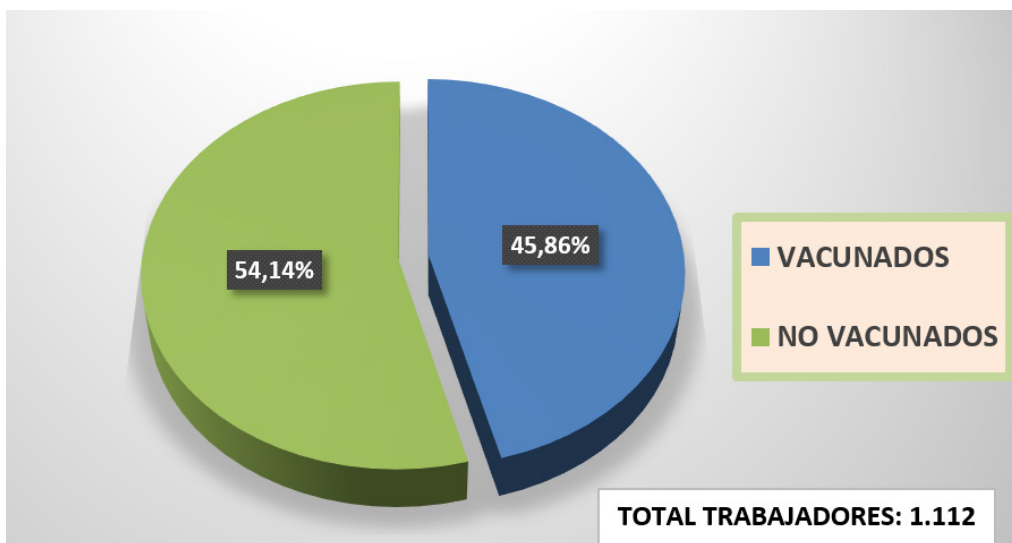


Figura 1: Vacunación de la Gripe 2023/24

Para la temporada 2023-2024, la OMS recomendó que las vacunas tetravalentes en el hemisferio norte tenían que contener los siguientes componentes: Las producidas a partir de huevos embrionados (inactivadas)⁽¹¹⁾:

- Cepa análoga a A/Victoria/4897/2022 (H1N1) pdm09
- Cepa análoga a A/Darwin/9/2021 (H3N2)
- Cepa análoga a B/Austria/1359417/2021 (linaje B/Victoria)
- Cepa análoga a B/Phuket/3073/2013 (linaje B/Yamagata).

En el Hospital Universitario Infanta Cristina se administró la vacuna Influvac Tetra® - vacuna tetravalente que cumplía los requisitos recomendados por la OMS.

Desde el día 1 de Diciembre de 2023 hasta el día 15 de Enero de 2024, se produjeron en el Hospital Universitario Infanta Cristina un total de 145 bajas laborales por contingencias comunes, 89% fueron

mujeres frente al 11% de hombres; hay que tener en cuenta que la población sanitaria en el Hospital Universitario Infanta Cristina es en su amplia mayoría femenina (85,2 %).

Con respecto a la edad de las bajas laborales por contingencias comunes fueron: (Tabla 1).

Tabla 1: Edad de los trabajadores con Incapacidad Temporal

Edad de los Trabajadores	Total N=145
< 30 años	27 (18,62 %)
30 – 39 años	32 (22,07 %)
40 – 49 años	56 (38,62 %)
50 – 59 años	25 (17,24 %)
≥ 60 años	5 (3,45 %)

En cuanto a los motivos de la Incapacidad Temporal (IT), de las 145 bajas laboral por contingencias comunes que se produjeron durante los 46 días de estudio, 45 (31%) fueron causadas por el virus de la Gripe o por infecciones respiratorias agudas (IRA).

Por categorías profesionales, de estas 45 IT, 23 correspondieron a Diplomados/Graduados Universitarios de Enfermería (51,11 %), 15 a Técnicos Medios Sanitarios en Cuidados Auxiliares de Enfermería (33,33 %), 4 fueron Facultativos Especialistas de Área (8,89 %), 1 Matrona (2,22 %), 1 Fisioterapeuta (2,22 %) y 1 Terapeuta Ocupacional (2,22 %). (Figura 2).

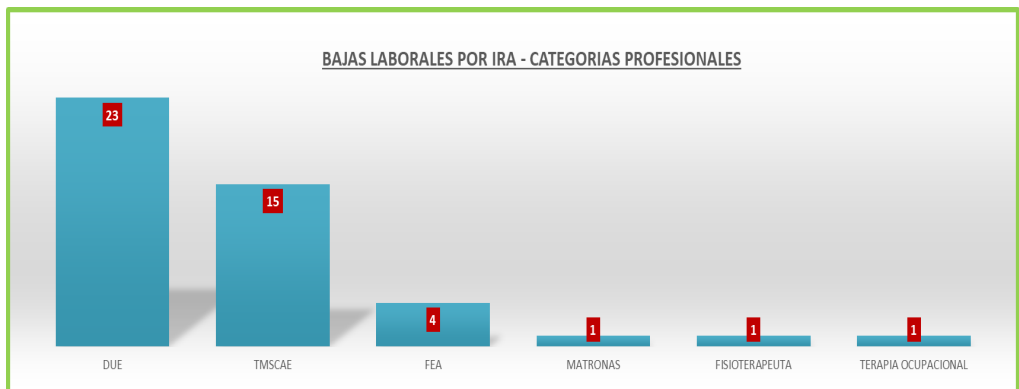


Figura 2: Categorías Profesionales de las Incapacidades Temporales por Infecciones Respiratorias Agudas

De todas las bajas laborales por infecciones respiratorias agudas que se produjeron (N=45), 9 (20%) fueron en trabajadores sanitarios vacunados de Gripe 2023/24 frente a 36 (80%) que no lo estaban. (Tabla 2).

Tabla 2: Bajas Laborales por IRA en Vacunados y No Vacunados

	Vacunados	No Vacunados	Total
Bajas por IRA	9 (1,76 %)	36 (5,98 %)	45
No Bajas por IRA	501	566	1.067
Total	510	602	1.112

En esta Tabla 2, comparamos las IT por IRA entre el grupo de los vacunados y no vacunados de la Gripe 2023/24, en donde sí que se pueden observar diferencias estadísticamente significativas, cuyos resultados se ven afectados por la vacunación. ($p = 0,0008$, IC 95 %: 1,1347 a 0,5921), con una Odds Ratio = 0,2824.

Por lo que podemos afirmar que la Vacunación de la Gripe 2023/24 redujo en un 71,76 %, el riesgo de baja laboral por Infección Respiratoria Aguda en trabajadores sanitarios en un periodo de alta transmisibilidad de los virus respiratorios.

En cuanto a los días de incapacidad temporal por IRA se perdieron 32 jornadas de trabajo entre los vacunados de Gripe, frente a 133 jornadas perdidas de trabajo en los no vacunados, haciendo un total de 165 jornadas de trabajo en IT por infecciones respiratorias agudas en los 46 días del estudio.

En lo que se refiere al tiempo de incapacidad temporal de los profesionales sanitarios, no se observaron diferencia estadísticamente significativa. En el grupo de los vacunados la media de baja laboral fue de 3,56 días (Desviación Estándar = 2,297) y la media en el grupo de los no vacunados fue de 3,69 días (Desviación Estándar = 2,617). (Tabla 3)

Tabla 3: Tiempo de Incapacidad Temporal en Vacunados y No Vacunados

DIAS DE BAJA	VACUNADOS		NO VACUNADOS			
	Nº TRABAJADORES (N=9)	PORCENTAJE %	PORCENTAJE ACUMULADO %	Nº TRABAJADORES (N=36)	PORCENTAJE %	PORCENTAJE ACUMULADO %
1 DÍA	1	11,1 %	11,1 %	4	11,1 %	11,1 %
2 DIAS	2	22,2 %	33,3 %	7	19,4 %	30,6 %
3 DIAS	2	22,2 %	55,6 %	9	25,0 %	55,6 %
4 DIAS	3	33,3 %	88,9 %	11	30,6 %	86,1 %
5 DÍAS	0	0	88,9 %	1	2,8 %	88,9 %
8 DÍAS	0	0	88,9 %	3	8,3 %	97,2 %
9 DIAS	1	11,1 %	100,0 %	0	0	97,2 %
15 DIAS	0	0	100,0 %	1	2,8 %	100,0 %
TOTAL	9	100 %	100 %	36	100 %	100 %

Por último, de los 9 vacunados de Gripe con IT que tuvieron infección respiratoria aguda, sólo 1 necesitó de atención hospitalaria especializada por el servicio de urgencias y de los 36 no vacunados de Gripe con IT por IRA, 5 acudieron al servicio de urgencias. Ninguno precisó de ingreso hospitalario.

Discusión

Hemos evaluado y analizado el número total de bajas laborales que se han producido en el Hospital Universitario Infanta Cristina en trabajadores sanitarios desde el día 1 de Diciembre de 2023 hasta el 15 de Enero de 2024 y su relación con la Vacunación de la Gripe de la campaña 2023-24.

Tras la realización de una búsqueda bibliográfica, encontramos que el autor Kristin L Nichol, en su estudio “Efectividad clínica y rentabilidad de la vacunación contra la influenza entre adultos trabajadores sanos”, al evaluar el impacto de la vacunación de la Gripe sobre el absentismo laboral, concluía que la vacunación aportaba unos beneficios que incluía una reducción del 72 % del absentismo laboral relacionado con enfermedades similares a la Influenza y del 15 % al 43 % por enfermedades de vías respiratorias superiores⁽⁹⁾.

Estos datos van en concordancia con los resultados de nuestro estudio que determina que la Vacunación de la Gripe 2023/24 reduce en un 71,76 %, el riesgo de baja laboral por Infección Respiratoria Aguda en trabajadores sanitarios. ($p = 0,0008$, IC 95 %: 1,1347 a 0,5921, Odds Ratio = 0,2824).

La tasa de vacunación de la Gripe en la campaña 2023-24 fue del 45,86 %, inferior por tanto a la recomendada por la OMS para los trabajadores sanitarios (75%) y algo superior a la media de cobertura global de vacunación frente a la gripe durante la campaña 2022-23 en trabajadores sanitarios de los centros hospitalarios de la Comunidad de Madrid que fue del 43,9 %⁽⁸⁾.

De las 45 bajas laborales por infecciones respiratorias agudas que se produjeron, el 51,11 % correspondieron a los Diplomados/Graduados Universitarios en Enfermería y el 33,33 % a los TMSCAE, con unas tasas de vacunación que fueron del 44 % y 43 % respectivamente, en cambio los Facultativos con una tasa de vacunación del 55 % sufrieron una incidencia de bajas laborales por IRA del 8,89 %. Por lo tanto, los DUE y los TMSCAE son unas categorías profesionales altamente expuestas a las Incapacidades Temporales por Infecciones Respiratorias Agudas con un total del 84,44 % de las IT y con medias de coberturas vacunales de la Gripe inferiores a las de otros grupos profesionales, por lo que habría que incidir en ello en próximas estrategias de vacunación, para aumentar estas tasas vacunales para poder disminuir esa alta incidencia de absentismo laboral por infecciones respiratorias agudas y así contribuir a disminuir el riesgo de infecciones nosocomiales de los pacientes que atienden.

Como refieren Martínez-Baz et al⁽¹²⁾ y López-Zambrano et. al⁽¹³⁾ en sus publicaciones, el principal predictor de la vacunación de sanitario, fue el haberse vacunado en alguna temporada previa. En esta línea de resultados, consideramos que las estrategias dentro de la campaña dirigidas al aumento de las coberturas vacunales en profesionales sanitarios, podrían contribuir a disminuir las infecciones respiratorias en periodos de alta transmisibilidad, y sus bajas laborales, al aumentar cada año la tasa de vacunados, en este medio.

En lo que respecta al tiempo de incapacidad laboral por IRA en vacunados y no vacunados, al contrario de lo que cabría esperar, no se produjeron cambios significativos, por lo que una vez que tienes una infección respiratoria aguda, el tiempo de baja laboral no se ve influenciado por el hecho de estar vacunado o no estarlo (medias de 3,56 días en el grupo de los vacunados y de 3,69 días en los no vacunados).

Lo esperable era que se produjesen menos días de IT en vacunados, como en el estudio de Francesca Antinolfi, Claudio Battistella , ... "Absences from work among healthcare workers: are they related to influenza shot adherence?" en donde concluyen que durante la temporada de influenza de 2017-18, los trabajadores sanitarios no vacunados perdieron 2,47/100 días-persona de trabajo en comparación con 1,92/100 días-persona de trabajo entre los trabajadores sanitarios vacunados.⁽¹⁴⁾; al igual que en el estudio de JA Wilde, JA McMillan , ... "Effectiveness of influenza vaccine in health care professionals: a randomized trial" en donde los días de ausencia fue de 9,9 por 100 sujetos entre los vacunados contra la influenza frente a 21,1 por 100 sujetos en no vacunados⁽¹⁵⁾.

Lo que sí podemos determinar es que se han perdido 165 jornadas de trabajo por IRA y de esas jornadas, tan sólo 33 (19,4 %) correspondían a profesionales sanitarios que estaban vacunados, frente a 132 jornadas perdidas (80,6 %) que se correspondían a trabajadores que no lo estaban. Una prueba inequívoca más, de otra de las áreas que se pueden beneficiar con una buena estrategia de vacunación, que aumente la cobertura vacunal de la Gripe en trabajadores sanitarios.

Los hallazgos de este estudio están sujetos a varias limitaciones:

- Se han incluido todas las infecciones respiratorias agudas que derivaron en incapacidad temporal, aunque no se ha podido determinar si dichos procesos fueron ocasionados por el virus de la gripe o por cualquier otro agente responsable de una IRA, ya que no en todos los casos que los trabajadores sanitarios han presentado síntomas respiratorios, se ha realizado prueba confirmatoria de infección por Gripe, no pudiéndose determinar por tanto, el origen de dicha infección en los sujetos del estudio.
- Por otro lado, no están incluidos en el estudio aquellos profesionales sanitarios que, aunque hayan contraído una IRA no lo hayan notificado ni hayan causado IT.
- Y con respecto a los trabajadores vacunados de la Gripe, únicamente se ha hecho uso de los registros que se han realizado por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, quedando excluido aquel personal sanitario que haya sido vacunado en otro centro.

Conclusión

La vacunación frente a la Gripe además de ser efectiva para prevenir la infección en los trabajadores sanitarios, reporta grandes beneficios en otras áreas, como puede ser que reduce significativamente el absentismo laboral en profesionales sanitarios en periodos de alta incidencia de infecciones respiratorias agudas.

Datos que deben ser respaldados por una política activa para la confección de estrategias de vacunación de la Gripe que mejore las coberturas vacunales en el personal sanitario, que a día de hoy sigue estando muy por debajo de los niveles establecidos por la OMS para dicho personal.

Bibliografía

1. OMS. (3 de octubre de 2023). Obtenido de [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal))
2. OMS. (13 de diciembre de 2017). Obtenido de <https://www.who.int/es/news/item/14-12-2017-up-to-650-000-people-die-of-respiratory-diseases-linked-to-seasonal-flu-each-year>
3. (s.f.). Obtenido de https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/prev/documento_tecnico_gripe_23_24.pdf(octubre de 2023).
4. Amodio E, Restivo V, Firenze A, Mammina C, Tramuto F, Vitale F. Can influenza vaccination coverage among healthcare workers influence the risk of nosocomial influenza-like illness in hospitalized patients? *J Hosp Infect.* 2014 Mar;**86**(3):182-7. doi: 10.1016/j.jhin.2014.01.005. Epub 2014 Feb 6. PMID: 24581755
5. Seth J Sullivan, Robert Jacobson & Gregory A Poland (2009) Mandating influenza vaccination for healthcare workers, *Expert Review of Vaccines*, 8:11, 1469-1474, DOI: 10.1586/erv.09.118
6. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Tabla 13. Coberturas de vacunación frente a gripe en =65 años, personas de 60-64 años, embarazadas y personal sanitario. Comunidades autónomas. Campaña 2018-2019 (actualización). Secretaría general de sanidad. Dirección General de Salud Pública e Innovación. Subdirección General de Promoción de la Salud y Vigilancia en Salud Pública. Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/CoberturasVacunacion/Tabla13.pdf>. [Links]
7. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Histórico de coberturas de vacunación. Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/HistoricoCoberturas.htm>. [Links]
8. Subdirección General de Prevención y Promoción de la Salud. Dirección General de Salud Pública. Cobertura Vacunal frente a la Gripe en Trabajadores Sanitarios en el Ámbito Hospitalario de los Hospitales de la Comunidad de Madrid en la Campaña 2022-23. (Junio 2023).
9. Kristin L Nichol, Clinical effectiveness and cost effectiveness of influenza vaccination among healthy working adults, *Vaccine*, Volume 17, Supplement 1,1999,Pages S67-S73,ISSN 0264-410X,[https://doi.org/10.1016/S0264-410X\(99\)001103](https://doi.org/10.1016/S0264-410X(99)001103). Disponible en: (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X99001103>)
10. Dirección General de Salud Pública . (16 DE ENERO DE 2024). INFORME EPIDEMIOLOGICO SEMANAL. Comunidad de Madrid.
11. WHO. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2023-2024 northern hemisphere influenza season. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/recommended-composition-of-influenza-virus-vaccines-for-use-in-the-2023-2024-northern-hemisphere-influenza-season>.
12. Martínez-Baz I, Díaz-González J, Guevara M, Toledo D, Zabala A, Domínguez A, Castilla J. Actitudes, percepciones y factores asociados a la vacunación antigripal en los profesionales de atención primaria

de Navarra, 2011-2012. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 2013; 36(2), 263-273. Doi: <https://dx.doi.org/10.4321/S1137-66272013000200009>

13. López-Zambrano MA, Pita CC, Escribano MF, Galán Meléndez IM, Cebrián MG, Arroyo JJG, Huerta C, Cuadrado LM, Ruiperez CM, Núñez C, Zapata AP, de la Pinta MLR, Uriz MAS, Conejo IS, Gomila CM, Carballo MDL, Gómez AS. Factors associated to influenza vaccination among hospital's healthcare workers in the Autonomous Community of Madrid, Spain 2021-2022. *Vaccine*. 2023 Oct 6: S0264-410X(23)01117-9. doi: 10.1016/j.vaccine.2023.09.047.

14. Antinolfi F, Battistella C, Brunelli L, Malacarne F, Bucci FG, Celotto D, Cocconi R, Brusaferrero S. Absences from work among healthcare workers: are they related to influenza shot adherence? *BMC Health Serv Res*. 2020 Aug 18;20(1):763. doi: 10.1186/s12913-020-05585-9. PMID: 32811477; PMCID: PMC7433058.

15. Wilde JA, McMillan JA, Serwint J, Butta J, O'Riordan MA, Steinhoff MC. Effectiveness of influenza vaccine in health care professionals: a randomized trial. *JAMA*. 1999 Mar 10;281(10):908-13. doi: 10.1001/jama.281.10.908. PMID: 10078487.



doi: 10.4321/s0465-546x2024000100006

Artículo original

Calidad de vida profesional en los académicos de una universidad privada de Chillán, Chile, 2023

Professional Quality of Life among academics at a private university in Chillán, Chile, 2023

Génesis Barria-Molina¹  0009-0009-8603-401X

Tamara Belmar-Castro¹  0009-0001-0284-2071

Natalia Contreras-Guerra¹  0009-0009-6160-9155

Salomé Córdova-González¹  0009-0008-3529-6688

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

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

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

Correspondencia

Pamela Montoya-Cáceres
Pamelamc3@gmail.com

Recibido: 11.11.2023

Aceptado: 15.02.2024

Publicado: 01.03.2024

Contribuciones de autoría

GBM: Autor, redacción, revisión, edición, diseño, análisis e interpretación de datos

TBC: Autor, redacción, revisión, edición, diseño, análisis e interpretación de datos

NCG: Autor, redacción, revisión, edición, diseño, análisis e interpretación de datos

SCG: Autor, redacción, revisión, edición, diseño, análisis e interpretación de datos

PMC: Autor, redacción, revisión, edición, diseño, análisis e interpretación de datos

Financiación

No aplica.

Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener conflictos de interés.

Agradecimientos

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

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(274):55-63. doi: 10.4321/s0465-546x2024000100006

Resumen

Introducción: La calidad de vida profesional (CVP) es crucial en el trabajo y refleja la satisfacción laboral según habilidades y experiencia del empleado a lo largo de su trayectoria profesional. Por lo que el objetivo de esta investigación fue determinar la calidad de vida profesional en los académicos de una universidad privada de Chillán, Chile, 2023.

Método: Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal en una muestra total de 120 académicos pertenecientes a las facultades de Ciencias de la Salud y Educación, el cual se llevó a cabo mediante un cuestionario demográfico y laboral, además del cuestionario de calidad de vida profesional-35. Como criterios éticos se consideró el consentimiento informado y la autorización del Comité de Ética de la Universidad Adventista de Chile.

Resultados: La CVP de los académicos se encuentra en un nivel regular. Existe más presencia de género femenino con un 61,2 %, el rango de edad está entre 25-35 años, con un 47,8 %, un 76,1 % tiene pareja, un 94,0 % trabaja más de 22 horas y el 70,1 %, tienen más de 30 alumnos por clases, y el 61,2 % tienen menos de 5 años ejerciendo la docencia dentro de la universidad.

Conclusiones: Los académicos presentaron una CVP que se encuentra en nivel regular, por lo tanto, es importante implementar estrategias que mantengan un nivel bueno de satisfacción y bienestar en los docentes para incidir positivamente en la calidad de la docencia entregada.

Palabras clave: academias e institutos; calidad de vida; docentes; carga de trabajo; satisfacción personal.

Abstract

Introduction: The quality of professional life (QPL) is crucial in the workplace and reflects job satisfaction according to the employee's skills and experience throughout their professional career. Therefore, the objective of this research was to determine the quality of professional life among academics at a private university in Chillán, Chile, in 2023.

Method: A quantitative, descriptive cross-sectional study was conducted on a total sample of 120 academics from the Faculty of Health Sciences and the Faculty of Education, using a demographic and work-related questionnaire, as well as the validated Professional Quality of Life (Professional Quality of Life - 35) questionnaire. Ethical criteria included informed consent and authorization from the Ethics Committee of the Adventist University of Chile.

Results: The PQL of academics is at a regular level, with a higher presence of females at 61.2 %, the age range is between 25-35 years at 47.8 %, 76.1 % have a partner, 94.0 % work more than 22 hours, 70.1 % have more than 30 students per class, and 61.2 % have less than 5 years of teaching experience within the university.

Conclusions: Academics showed a PQL at a regular level; therefore, it is important to implement strategies that maintain a good level of satisfaction and well-being among teachers to positively impact the quality of education provided.

Keywords: academies and institutes; quality of life; teachers; workload; personal satisfaction.

Introducción

La calidad de vida laboral se define como “el bienestar, secundario a la percepción de equilibrio entre las demandas de trabajo y los recursos disponibles para afrontarlos, existiendo una estrecha relación entre la satisfacción y el rendimiento laboral”⁽¹⁾. En otras palabras, es “la percepción que expresan los empleados de una organización sobre su grado de satisfacción o insatisfacción con respecto al medio ambiente en el que laboran, evaluando el grado de bienestar y el desarrollo que estas condiciones generan, ya sea de manera positiva o negativa”⁽²⁾. Por lo tanto, este concepto nos ayuda a “realizar una valoración de la percepción de los trabajadores respecto a sus ambientes de trabajo, así como permite identificar cuáles son los principales factores que hacen que esta percepción sea positiva o negativa”⁽³⁾.

Existe otro concepto que se relaciona y suele confundirse con el concepto de calidad de vida laboral, denominado “calidad de vida profesional”, el cual se define como la “forma de describir las experiencias individuales y colectivas que viven las personas en relación con su trabajo”⁽⁴⁾. En otras palabras, es “la satisfacción del empleado con una variedad de necesidades a través de recursos, actividades y resultados derivados de la participación en el lugar de trabajo”⁽³⁾.

Desde tiempos remotos, la prevalencia del trabajo ha sido de vital importancia a nivel mundial, puesto que es la forma en que el ser humano se sustenta económicamente para satisfacer sus necesidades básicas. Por su parte, Chile es un país que ha ido en creciente aumento y desarrollo en el ámbito laboral, lo que se ve reflejado en la cantidad de profesionales que existen y egresan actualmente. “Según el informe elaborado por el Servicio de Información de la Educación Superior (SIES) se observó un incremento en la cantidad de profesionales titulados en el 2022”⁽⁵⁾.

Sin embargo, así como egresan gran cantidad de profesionales, también existe un descontento y un abandono de la profesión en aquellos profesionales que ejercen la docencia, principalmente. En un estudio realizado en establecimientos de educación públicos y privados, “Chile presenta altas tasas de abandono docente”⁽⁶⁾, producto de que los docentes ven perjudicado su desempeño laboral por temas de insatisfacción relacionado con las remuneraciones, las condiciones laborales en relación con la sobrecarga laboral (excesivas horas en aulas) y a las oportunidades de perfeccionamiento, lo que puede impactar negativamente en su CVP. Una de las causas fundamentales de esta mala calidad de vida profesional se atribuye “a la carga laboral que viven los profesionales dentro de sus trabajos, además a la falta de tiempo en la vida personal, excesivas horas de trabajo, responsabilidades extras, sueldos insatisfactorios y finalmente, pero no menos importante a la imposibilidad de desconectarse de la jornada laboral una vez terminado el turno” lo que impide al profesional poder tener espacios de descanso mental y ejecutar otro tipo de actividades fuera del ámbito de trabajo⁽⁷⁾.

En Chile, la academia se encuentra basada en conocimientos y habilidades prácticas con el fin de formar profesionales competentes, capaces de entregar las mejores herramientas para el crecimiento del país. Sin embargo, con el tiempo, estos criterios se han llevado de una manera diferente a como se esperaba, puesto que el perfeccionismo que busca cada institución deteriora la calidad de vida profesional de los docentes⁽⁸⁾. Ante esta problemática, se han destacado algunos componentes importantes con el propósito de mejorar la calidad de vida profesional del académico universitario, los cuales se dividen en tres dimensiones:

Apoyo directivo: Nivel de satisfacción que presentan los trabajadores, el cual puede relacionarse con el tipo de trabajo, su sueldo, las expectativas de promoción y ascenso, el reconocimiento de superiores directos, el apoyo de sus pares y superiores, el fomento de la iniciativa y creatividad, la participación en la toma de decisiones y la autonomía de los funcionarios.

Demanda de trabajo: esta dimensión considera la cantidad, calidad y responsabilidad por la carga de trabajo, las relaciones con los pares, el tiempo y tranquilidad para su ejecución y los niveles de estrés que produce.

Motivación intrínseca: corresponde a la percepción que tienen los integrantes de la organización respecto de sus niveles de motivación y entusiasmo por el trabajo, así como del apoyo familiar y de los conocimientos y competencias para hacer bien la actividad que correspondan a la tarea⁽⁹⁾.

Este trabajo se enfoca en la calidad de vida profesional de académicos universitarios, aquellos expertos formadores de futuros profesionales que se encargan de guiar y mantener encaminado el rol de cada profesión, fomentando la adquisición de nuevos conocimientos y oportunidades. El principal objetivo de este estudio es determinar la calidad de vida profesional en los académicos de una universidad privada de Chillán, Chile, 2023. Por otro lado, los objetivos específicos son los siguientes: Identificar las características demográficas, describir las condiciones laborales y determinar el nivel de calidad de vida profesional de acuerdo a la facultad en la que se desempeñan los académicos de una universidad privada de Chillán, Chile, 2023

Métodos

Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, con un muestreo no probabilístico por conveniencia.

La población estuvo compuesta por los académicos de la Facultad de Ciencias de la Salud (FACS) y de la Facultad de Educación (FEDUC), de los que se seleccionaron 60 docentes pertenecientes a la FACS y 60 académicos de la FEDUC, para un total de 120 docentes. Estos académicos debieron cumplir con los siguientes criterios de inclusión: se consideraron los participantes que firmaron el consentimiento informado, que tuvieran contrato titular o contrata y que fueran académicos de la Facultad de Ciencias de la Salud y Educación de una universidad privada de Chillán, Chile. Como criterio de exclusión estaban que los académicos se encontraran con licencia médica y trabajaran a modo part-time. Para caracterizar a la población se utilizó un cuestionario demográfico y laboral creado por los investigadores del presente estudio. Este considera 3 preguntas demográficas y 4 laborales con respuestas de alternativas y fue revisado por 7 expertos, los cuales no realizaron modificaciones de lectoescritura.

Además, para el resto de las variables se utilizó el cuestionario de medida multidimensional denominado «Calidad de vida profesional-35» (CVP-35), el que está constituido por 35 preguntas con alternativas de respuesta de 1 a 10. Las categorías corresponden a «nada» (valores 1 y 2), «algo» (valores 3, 4 y 5), «bastante» (valores 6, 7 y 8) y «mucho» (valores 9 y 10) y da una medida resumen de la percepción de la calidad de vida profesional⁽¹⁰⁾. La puntuación global de calidad de vida profesional se describe en tres niveles: bueno, de 246 a 350; regular, de 140 a 245; y malo, de 35 a 139⁽⁷⁾. Este instrumento fue propuesto por García Sánchez S. en 1993 y construido bajo el marco teórico del modelo de Karasek (demandas-control-apoyo social). Ha sido validado en varias ocasiones, con α Cronbach de 0.75 a 0.86, y evaluado en su validez de constructo, fiabilidad y utilizado en diferentes estudios⁽¹⁰⁾.

La recolección de datos se realizó de forma no presencial: se enviaron las encuestas por medio de la plataforma Google Forms, en el cual se resguardó el anonimato de los participantes, a quienes solo se les consultó el correo para evitar duplicación en la respuesta. Los participantes fueron parte del estudio al momento de aceptar el consentimiento informado, lo que hicieron mediante el mismo enlace; esto les permitió tener acceso directo a las preguntas.

Se realizó estadística descriptiva para trabajar con los datos obtenidos, los cuales después de su tabulación en Microsoft Excel fueron procesados mediante el programa SPSS v.25. Los resultados se presentaron mediante tablas que incluyen frecuencias y porcentajes.

Para la recolección de datos, se solicitó autorización de los Decanos de la Facultad de Educación y de Ciencias de la Salud de la Universidad a través de una carta firmada por la dirección de la carrera de Enfermería. Durante el estudio se mantuvo la confidencialidad de las personas. Además, se gestionó la autorización del Comité de Ética de la Universidad Adventista de Chile. Se siguieron los principios de la Declaración de Helsinki⁽¹¹⁾ y se comunicó el carácter anónimo de la participación, así como la confidencialidad en el manejo de los datos, en concordancia con la Ley 19.628⁽¹²⁾ y el Código Internacional de Núremberg.⁽¹³⁾ Durante todo este estudio se consideraron los siete requisitos éticos de Emanuel E⁽¹⁴⁾.

Resultados

Respecto a la caracterización demográfica de los académicos, destaca que, del total de la muestra el 61,2% correspondió al género femenino. El 47,8% de los participantes se encontraba en el rango etario de 25 a 35 años, mientras que el 10,4% tiene 58 años o más. Además, la mayoría (76,1%) de los individuos se encuentra en una relación de pareja (ver Tabla 1).

Tabla 1: Caracterización demográfica de los Académicos de una universidad privada de Chillán, Chile, 2023.

Variables	Frecuencia	Porcentaje (%)
Género		
Masculino	25	37.3
Femenino	41	61.2
Prefiero no mencionar	1	1.5
Rango edad		
Entre 25-35 años	32	47.8
Entre 36-46 años	17	25,4
Entre 47-57 años	11	16,4
58 años o más	7	10,4
Pareja		
Si	51	76,1
No	16	23,9

Elaboración propia

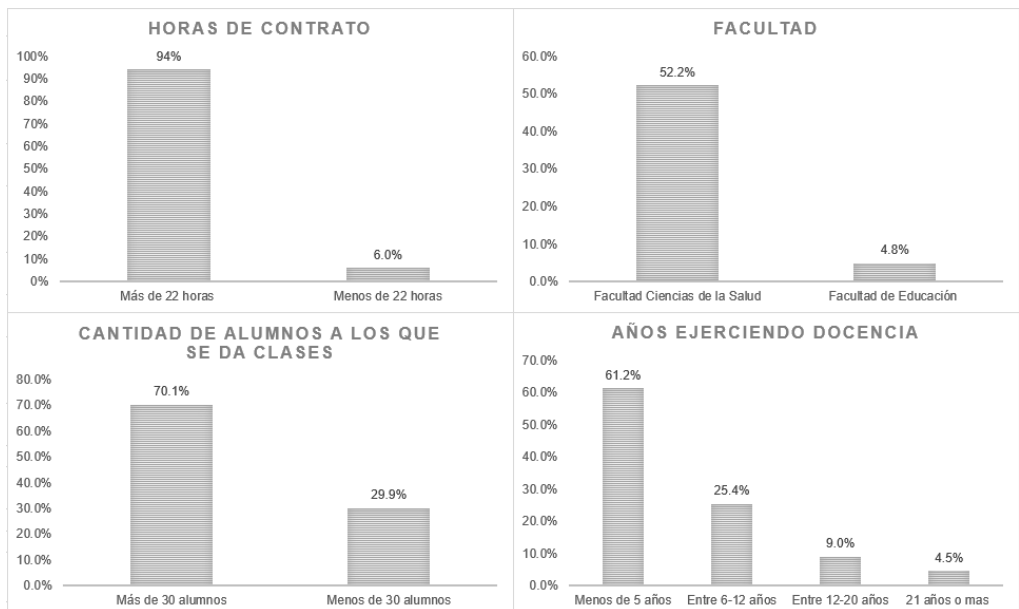


Figura 1: Caracterización de las condiciones laborales de los académicos de una universidad privada de Chillán, Chile, 2023. Elaboración propia

Respecto a las condiciones laborales, del total de académicos, la mayoría (94%) de los docentes se encuentran con 22 horas de contrato o más, el 52,2 % fueron docentes de la Facultad de Ciencias de la salud, el 70,1 % desempeñan sus clases con más de 30 alumnos y el 61,2 % lleva ejerciendo docencia menos de 5 años en la universidad. (Figura 1).

En lo que concierne a la calidad de vida de todos los académicos que fueron parte de la investigación, destaca que la mayoría (59,7 %) presentó un nivel de calidad de vida regular (Tabla 2).

Tabla 2: Calidad de vida en los académicos de una universidad privada de Chillán, Chile, 2023.

Calidad de vida global	Frecuencia	Porcentaje (%)
Nivel Bueno	27	40,3
Nivel Regular	40	59,7
Nivel Malo	0	0

Elaboración propia

En cuanto a la calidad de vida de los académicos según su facultad, destaca que el 59,4% de los docentes de la Facultad de Salud presenta un nivel de calidad de vida regular. Asimismo, el 60% de los docentes de la Facultad de Educación también muestra un nivel de calidad de vida regular. En ninguna facultad se encontró a algún docente con un nivel de calidad de vida malo (Figura 2).

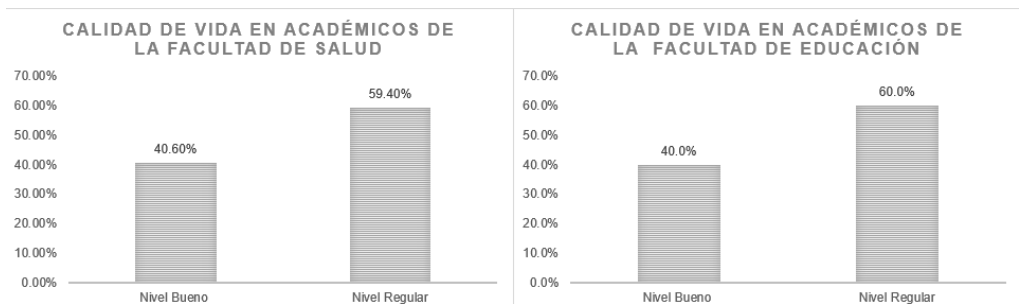


Figura 2: Calidad de vida en académicos según su facultad. Elaboración propia

Discusión

En relación con los resultados obtenidos de las variables sociodemográficas del estudio realizado en la universidad, se puede observar, dentro de los participantes encuestados, que mayoritariamente predomina el género femenino, que su rango de edad fluctúa entre los 25-35 años de edad y que más de la mitad (el 76,1 %) refiere estar en pareja. Esta situación difiere de la del estudio realizado en Chile el año 2017 denominado «Percepción de la calidad de vida profesional de docentes de Odontología»⁽¹⁵⁾, dado que prevalece en mayor cantidad el género masculino dentro de las personas encuestadas. Lo mismo sucede en el estudio «Percepción de la calidad de vida profesional en docentes de la Universidad de Atacama en confinamiento»⁽¹⁶⁾ y en el estudio realizado en la Universidad de Zaragoza, España, 2018, denominado «El burnout y la calidad de vida profesional y personal de los profesionales sanitarios de Residencia de Mayores Romareda», donde también predomina el género masculino⁽¹⁷⁾.

Por otro lado, la investigación «Calidad de vida laboral en docentes chilenos»⁽¹⁸⁾ y el estudio “Calidad de vida profesional de docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Lambayeque en Perú”⁽¹⁹⁾, demostraron resultados similares a los del presente estudio, revelando mayor predominancia en mujeres. Con respecto a los años de vida de los encuestados, la investigación realizada por H. Martínez et al.⁽¹⁶⁾, muestra gran similitud con la esta universidad, puesto que en ambas investigaciones los académicos se caracterizan por ser adultos jóvenes, con un rango de edad menor de 40 años. Otro estudio en Chile, de A. Millo⁽¹⁸⁾, muestra que los rangos de edad de los profesores se encontraban entre los 26-30 años. En cuanto a la condición de pareja de los entrevistados, se observó que mayoritariamente estaban solteros, a diferencia de los participantes del presente estudio.

En relación con los resultados obtenidos en el cuestionario enfocado en las variables laborales de los académicos, y tomando en cuenta que la investigación se llevó a cabo dentro de la Facultad de Salud y de Educación, se puede observar que la gran mayoría de los encuestados refieren tener más de 22 horas de contrato dentro de la Universidad, que más del 50 % pertenece a la Facultad de Salud, que gran parte se encuentra a cargo de más de 30 alumnos y que la experiencia laboral no supera los 5 años. Esta es una situación diferente con lo encontrado en el estudio de la Universidad de Santiago⁽¹⁸⁾, donde se observa que los años de experiencia fluctúan entre 7-25 años, y en el estudio realizado en los Docentes de la Universidad de Atacama, donde los años de docencia y experiencia laboral oscilan mayoritariamente entre los 11-20 años. Además, en Colombia se realizó un estudio el año 2021, titulado «Percepción de la calidad de vida laboral en un grupo de docentes universitarios: una perspectiva fenomenológica»⁽²⁰⁾, donde uno de los puntos a destacar en las condiciones laborales son las horas de contrato de los docentes, los cuales tienen una carga académica de 40 horas semanales dedicadas a la docencia.

En cuanto a la calidad de vida profesional, se puede observar que los participantes de esta universidad privada de Chillán, Chile presentan una calidad de nivel regular, situación que fue clasificada distinta en el estudio realizado en Chile por Moya, Caro y Monsalve⁽⁴⁵⁾, en el cual los académicos de esa área presentaron una la calidad de vida profesional media, al igual que en el estudio realizado en la Universidad de Murcia el año 2018⁽²¹⁾.

Por otro lado, el estudio «Calidad de vida laboral en docentes chilenos»⁽¹⁸⁾, realizado el año 2016, demostró que la calidad de vida profesional era adecuada. Otro de los estudios comparables con la casa de estudio evaluada fue el realizado en la Universidad de Nariño, Colombia, el año 2021, denominado «Calidad de vida en el trabajo en docentes Universitarios»⁽²²⁾, el cual reveló que el nivel de calidad de vida era medio, al igual que la presente investigación, que demostró que la calidad de vida de los académicos era regular. Finalmente, en la investigación realizada en Perú⁽¹⁹⁾, donde igual se utilizó el cuestionario CVP-35, se observó que el promedio global fue bueno para la calidad de vida. Estas posibles diferencias pueden presentarse por condiciones del entorno o locales propias de cada país.

Conclusión

Es fundamental considerar los procesos que se originan en los lugares de trabajo para ofrecer un buen servicio. Los factores clave incluyen comunicación, liderazgo, colaboración, satisfacción laboral y condiciones físicas adecuadas. Implementar entornos favorables es esencial para mejorar la calidad de vida profesional.

En el caso de los académicos de la Facultad de Salud y Educación de la universidad, se observó que presentan una calidad de vida profesional de nivel regular. Predomina el género femenino, con la mayoría de los docentes siendo menores de 35 años. Además, la mayoría lleva menos de 5 años en la docencia y maneja clases con más de 30 alumnos.

Dado lo anterior, es crucial implementar intervenciones en áreas que mejoren la calidad de vida profesional, como el desarrollo cognitivo para fomentar el pensamiento crítico, la capacidad de toma de decisiones y la autoconfianza. También es importante promover relaciones interpersonales positivas para crear un clima de cooperación, respeto y empatía.

Otro factor relevante es el reconocimiento profesional por los logros obtenidos, lo que contribuye a la satisfacción con el salario, tal como se evaluó en el CVP-35. Además, se debe fomentar la formación continua a través de capacitaciones y asegurar que el equipo de trabajo sea de apoyo.

Todo esto es necesario para generar estabilidad en la calidad de vida de los docentes y proporcionar un trabajo de calidad tanto para ellos como para los alumnos.

Bibliografía

1. Garrido Elustondo S, García Esquina E, Viúdez Jiménez I, López Gómez C, Más Cebrián E, Ballarín Bardají M. Estudio de la calidad de vida profesional en trabajadores de Atención Primaria del área 7 de la Comunidad de Madrid. *Rev. Calid. Asist.* 2010;25(6):327–33. DOI: 10.1016/j.cali.2010.05.003
2. Cortès Hm. Percepción de la calidad de vida profesional de docentes universitarios en periodo de pandemia Covid-19: Un estudio longitudinal. *Atac. J. Health. Sci.* 2022;1(2). Disponible en: <http://www.salud.uda.cl/ajhs/index.php/ajhs/article/view/36>
3. Cruz Velazco JE, Universidad del Norte. The quality of labor life and the study of the human resource: A reflection on its relationship with organizational variables. *Rev. Cient. Pensam. Gest.* 2018;(45):58–81. DOI: [http //doi. org/10.14482/pege.45.10617](http://doi.org/10.14482/pege.45.10617)
4. Sodexo Pluxee. Calidad de vida laboral: ¿qué es y cuáles son sus beneficios? [Sede Web/blog]. Medellín, Colombia: Sodexo Pluxee; 2021 [acceso 4 nov 2023]. Disponible en: <https://blog.sodexo.co/ques-calidad-de-vida-laboral-y-cuales-son-sus-beneficios>
5. Educa LT. Profesionales titulados para 2022 crecen un 37%. Educa LT [Internet]. EducaLT; 2021 [citado 4 nov 2023]. Disponible en: <https://www.educalt.com/cuantos-profesionales-titulados/>
6. Gaete Silva A, Castro Navarrete M, Pino Conejeros F, Mansilla Devia D. Abandono de la profesión docente en Chile: Motivos para irse del aula y condiciones para volver. *Estud pedagóg.* 2017;43(1):123–38. DOI: 10.4067/S0718-07052017000100008
7. Sanchez Guerrero F, Betancourt Esparza MC. Calidad de vida laboral del personal de enfermería que rota turnos en un hospital privado [Tesis de maestría]. Ciudad de México(México): Universidad Autónoma de San Luis de Potosí; 2017 [citado 4 nov 2023]. Disponible en: <https://ninive.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/4497/TESIS%20CVP-35%20%20FABIAN%20FINAL%20MARZO%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Cortés A, Cornejo R. La complejidad del trabajo docente en el marco de su cotidianidad laboral [Tesis de maestría]. Santiago(Chile): Universidad de Chile;2017 [citado 4 nov 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/167912/La%20complejidad%20del%20trabajo%20docente%20en%20el%20marco%20de%20su%20cotidianidad%20laboral.pdf?sequence=1>
9. Quezada Quezada F, Sanhueza Castro A, Silva Cabezas F. Diagnóstico de la calidad de vida laboral percibida por los trabajadores de cuatro servicios clínicos del complejo asistencial “Dr. Víctor Ríos Ruiz” de Los Ángeles (CAVRR). *Horiz Empres.* 2015;9(1):55–68. DOI: 10.22320/hem.v9i1.2037
10. Martín J, Cortés JA, Morente M, Caboblanco M, Garijo J, Rodríguez A. Características métricas del Cuestionario de Calidad de Vida Profesional (CVP-35). *Gaceta Sanitaria.* 2004;18(2):129–36. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112004000200008
11. Asociación Médica Mundial. Declaración de helsinki de la amm – principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Ferney-Voltaire, Francia: Asociación Médica Mundial [acceso 4 nov 2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
12. Ley 19.628, sobre protección de la vida privada o protección de datos de carácter personal publicada en el Internet. *Diario Oficial*, 28 de agosto de 2012. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=141599>

- 13.** Universidad de Navarra. El Código de Nuremberg [Internet]. Pamplona, España: Universidad de Navarra [acceso 19 dic 2023]. <https://www.conicyt.cl/fonis/files/2013/03/El-C%C3%B3digo-de-Nuremberg.pdf>
- 14.** Suárez-Obando F. Un marco ético amplio para la investigación científica en seres humanos: más allá de los códigos y las declaraciones. La propuesta de Ezekiel. J. Emanuel. 2015;19(2):182-97. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-31222015000200002&script=sci_abstract&lng=es
- 15.** Moya P, Caro JC, Monsalves MJ. Percepción de la Calidad de Vida Profesional de docentes de Odontología. Rev Educ Cienc Salud. 2017;14(2):96-104. Disponible en: <https://recs.udec.cl/ediciones/vol14-nro2-2017/artinv14217a.pdf>
- 16.** Martínez Cortés H, Alfaro Castillo BS, Troncoso Oviedo GJ, Castillo-Paredes A, Flores Noya D, Andrades Ramírez OA. Percepción de la calidad de vida profesional en docentes de la Universidad de Atacama en confinamiento. Revista de Psicología. 2023;(29):79-94. DOI: 10.53287/zvpk1436ac91a
- 17.** Ana B, Fustero G, Serrano. El burnout y la calidad de vida profesional y personal de los profesionales sanitarios de Residencia de Mayores Romareda [Tesis de maestría]. Zaragoza(España): Universidad de Zaragoza [citado 4 nov 2023]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/324148961.pdf>
- 18.** Milo A. Calidad de vida laboral en docentes chilenos. Summa Psicológica UST. 2016;13(2):45-55. DOI: 10.18774/summa-vol13.num1-256
- 19.** Perez Loaiza JK, Monsalve Mera AE, Ñique Carbajal CA, Mestanza Quispe JDM, Diaz Espinoza EK, Infante Palacios KE, et al. Calidad de vida profesional de docentes de una universidad del norte del Perú. Univ Médica. 2020;61(4). DOI: 10.11144/Javeriana.umed61-4.cvpd
- 20.** Ávila Perdomo P. Percepción Calidad De Vida Laboral En Docentes Universitarios 1 Percepción De Calidad De Vida Laboral En Un Grupo De Docentes Universitarios: Una Perspectiva Fenomenológica 2021 [Tesis de maestría]. Bogotá(Colombia): Universidad Católica de Colombia;2021 [citado 4 nov 2023]. Disponible en: <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/73c396f1-2305-44ee-8192-4b14ee684f9a/content>
- 21.** Montecinos Lopez M, Alarcon Martinez L. ¿Influye la crisis económica en la calidad de vida de los profesionales de enfermería? [Tesis de doctorado]. Murcia(España): Universidad de Murcia; 2018 [citado 19 dic 2023]. Disponible en: <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/65139/1/Ghada%20Khalil%20Abouzeid%20Abouzeid%20Tesis%20Doctoral.pdf>
- 22.** Muñoz Muñoz D, Montero C, Zambrano C, Calidad De Vida En El Trabajo En Docentes Universitarios 2021. Revista Boletín Redipe. 2022;11(6):110-24. DOI: 10.36260/rbr.v11i6.1841