

# MEDICINA DEL TRABAJO



Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo

Rev Asoc Esp Espec Med Trab

Volúmen 34 - Número 1 - Marzo 2025 - 124 páginas

ISSN version on line: 3020-1160

ISSN versión impresa: 1132-6255

Revista trimestral

[www.aeemt.com](http://www.aeemt.com)

## EDITORIAL

### **Microlitiasis Alveolar Pulmonar (MAP): Un Desafío en la Medicina Respiratoria**

Diemen Delgado-García

## TEXTOS ORIGINALES

### **Exposición laboral y Cáncer de Páncreas en Asturias. Un estudio de casos y controles en trabajadores expuestos a agentes químicos**

M<sup>º</sup> Ruth Lobeto Martínez

### **Atención psicológica virtual o presencial: un análisis estadístico en psicología ocupacional**

Unice Noguera, Angela Bernal Pardo, Nanyi Marcela Huérfano,  
Winy Basto Rambal, Juan Camilo Hernández, Diego Andrés Parga Marín

### **Depresión y agotamiento trabajando en cárcel**

Sandra Milena Franco Idárraga

### **Validación de un Instrumento de Calidad de Vida en el Trabajo en Médicos de Colombia**

Mauricio Fonseca-Muñoz, Mónica Isabel Contreras Estrada,  
Miguel Alfonso Mercado Ramírez, Manuel Pando Moreno

### **Estrés auto-percibido y factores asociados en conductores de transporte público de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica**

Rebeca Alvarado-Prado, Marianela Salazar Ugalde,  
Laura Brenes Vásquez, María Fernanda Zuluaga Elorza

## CASOS CLÍNICOS

### **Lupus eritematoso y adaptación de un trabajador especialmente sensible: a propósito de un caso**

Lara Estefanía Jiménez Ortega, Francisco Javier Ballesteros Domínguez, Manuel  
Delgado Calderón, María Ladisa

### **Lipoma vs discopatía lumbar. Caso clínico. ¿Podría un lipoma ser incapacitante para el trabajo?**

Jose Nobrega de Franca, Anny Jerez, Asan Mollov, Laura Otano,  
Susana Álvarez, Belen Asenjo

### **Ensayo supervisado de reconversión profesional, una posibilidad real en Francia. A propósito de un caso.**

Ambar Deschamps Perdomo

## REVISIONES

### **Violencia de los pacientes hacia las enfermeras en instituciones hospitalarias: una revisión sistemática**

Veronica Tatiana Castillo-Avellaneda, Santiago Eduardo Guerrero-Sánchez, Rafael Antonio  
Bohorquez-Escarraga, Juan Sebastián Muñoz-Muñoz, Gloria Lucía Arango-Bayer



# Hidroxil<sup>®</sup> B1-B6-B12

Previene y trata el déficit de vitamina B

## ¿Te falta VITAMINA B?



DOLOR DE ESPALDA 



ESTRÉS 

# Hidroxil<sup>®</sup> B1-B6-B12

comprimidos recubiertos con película

Tiamina hidrocloreuro / piridoxina hidrocloreuro / cianocobalamina

 almirall

703676.0

✓ Prevención y tratamiento de **deficiencia de las vitaminas B1, B6 y B12**, debido al aumento de las necesidades, reducción del consumo o de la absorción, que podrían manifestarse como síntomas de **dolor de espalda, en convalecencias dietas insuficientes.**

Adultos y adolescentes de 14 años.

recubiertos con película | Vía oral

CANSANCIO 

## Vuelve a sentirte BIEN



 almirall

hidroxil.com

Hidroxil B1-B6-B12 comprimidos está indicado en adultos y adolescentes mayores de 14 años. Lea las instrucciones de este medicamento y consulte al farmacéutico.

---

**REVISTA INDEXADA EN:**

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

---

**DATOS BIBLIOMÉTRICOS 2024**

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

---

**Edita****PAPERNet**

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

**Redacción**

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

**Maquetación**

medicinadeltrabajo@paper.net.es

**Secretario de Redacción**

Eduardo Nieto

**Lugar de publicación**

Madrid

---

**S.V.: 91046 R**

**D.L.: M-43.419-1991**

---

# MEDICINA DEL TRABAJO

Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo

ISSN version on line: 3020-1160

ISSN versión impresa: 1132-6255

## Equipo Editorial

### DIRECTORA

**Dra. M<sup>a</sup> Teresa del Campo Balsa MD, PhD**

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

### FUNDADOR DE LA REVISTA EN 1991

**Javier Sanz González, MD**

Director del Departamento de Medicina del Trabajo de Deloitte, Madrid

### COMITÉ DE REDACCIÓN

**Carmen Bellido Cambrón MD, PhD**

Coordinadora del Servicio de Prevención del Hospital General Universitario de Castellón

**Luisa Capdevila García MD, PhD**

Medicina del Trabajo de Salud Laboral de Mapfre España, Valencia

**Alejandro Fernández Montero MD, PhD**

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

**Lourdes Jiménez Bajo MD**

Medicina del Trabajo del Servicio de Prevención de Deloitte, Madrid

**Carmen Muñoz Ruipérez MD, PhD**

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

**Luis Reinoso Barbero MD, PhD**

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

**Ignacio Sánchez-Arcilla Conejo MD**

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

**Guillermo Soriano Tarín MD, PhD**

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

### CONSEJO EDITORIAL IN MEMORIAM

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

---

**CONSEJO EDITORIAL**

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



# Sumario

## Editorial

- Microlitiasis Alveolar Pulmonar (MAP): Un Desafío en la Medicina Respiratoria** ..... 7  
Diemen Delgado-García

## Textos Originales

- Exposición laboral y Cáncer de Páncreas en Asturias. Un estudio de casos y controles en trabajadores expuestos a agentes químicos** ..... 10  
M<sup>a</sup> Ruth Lobeto Martínez
- Atención psicológica virtual o presencial: un análisis estadístico en psicología ocupacional** .... 25  
Unice Noguera, Angela Bernal Pardo, Nanyi Marcela Huérfano, Winny Basto Rambal, Juan Camilo Hernández, Diego Andrés Parga Marín
- Depresión y agotamiento trabajando en cárcel** ..... 37  
Sandra Milena Franco Idárraga
- Validación de un Instrumento de Calidad de Vida en el Trabajo en Médicos de Colombia** ..... 47  
Mauricio Fonseca-Muñoz, Mónica Isabel Contreras Estrada, Miguel Alfonso Mercado Ramírez, Manuel Pando Moreno
- Estrés auto-percibido y factores asociados en conductores de transporte público de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica** ..... 61  
Rebeca Alvarado-Prado, Marianela Salazar Ugalde, Laura Brenes Vásquez, María Fernanda Zuluaga Elorza

## Casos clínicos

- Lupus eritematoso y adaptación de un trabajador especialmente sensible: a propósito de un caso** 74  
Lara Estefanía Jiménez Ortega, Francisco Javier Ballesteros Domínguez, Manuel Delgado Calderón, María Ladisa
- Lipoma vs discopatía lumbar. Caso clínico. ¿Podría un lipoma ser incapacitante para el trabajo?** .... 80  
Jose Nobrega de Franca, Anny Jerez, Asan Mollov, Laura Otano, Susana Álvarez, Belen Asenjo
- Ensayo supervisado de reconversión profesional, una posibilidad real en Francia. A propósito de un caso.** ..... 87  
Ambar Deschamps Perdomo

## Revisiones

- Violencia de los pacientes hacia las enfermeras en instituciones hospitalarias: una revisión sistemática** ..... 93  
Veronica Tatiana Castillo-Avellaneda, Santiago Eduardo Guerrero-Sánchez, Rafael Antonio Bohorquez-Escarraga, Juan Sebastián Muñoz-Muñoz, Gloria Lucía Arango-Bayer

- Normas de presentación de manuscritos** ..... 119

# Contents

## Editorial

- Pulmonary Alveolar Microlithiasis (PAM): A Challenge in Respiratory Medicine** ..... 7  
Diemen Delgado-García

## Original papers

- Occupational exposure and Pancreatic Neoplasm in Asturias: A case-control study in workers exposed to chemical compounds** ..... 10  
M<sup>a</sup> Ruth Lobeto Martínez
- Virtual or in-person psychological care: a statistical analysis in occupational psychology** ..... 25  
Unice Noguera, Angela Bernal Pardo, Nanyi Marcela Huérfano, Winny Basto Rambal, Juan Camilo Hernández, Diego Andrés Parga Marín
- Depression and burnout, working in prison** ..... 37  
Sandra Milena Franco Idárraga
- Validation of a Work Quality of Life Instrument among Physicians in Colombia** ..... 47  
Mauricio Fonseca-Muñoz, Mónica Isabel Contreras Estrada, Miguel Alfonso Mercado Ramírez, Manuel Pando Moreno
- Self-perceived stress and associated factors in public transport drivers in the Greater Metropolitan Area of Costa Rica** ..... 61  
Rebeca Alvarado-Prado, Marianela Salazar Ugalde, Laura Brenes Vásquez, María Fernanda Zuluaga Elorza

## Clinic case

- Lupus Erythematosus and inclusion of a vulnerable worker: a case study** ..... 71  
Lara Estefanía Jiménez Ortega, Francisco Javier Ballesteros Domínguez, Manuel Delgado Calderón, María Ladisa
- Lipoma vs. lumbar disc disease. Clinical case. Could a lipoma be disabling for work?** ..... 80  
Jose Nobrega de Franca, Anny Jerez, Asan Mollov, Laura Otano, Susana Álvarez, Belen Asenjo
- A supervised vocational retraining trial, a real possibility in France. A case study** ..... 87  
Ambar Deschamps Perdomo

## Reviews

- Violence against nurses by patients in hospital institutions: a systematic review** ..... 93  
Veronica Tatiana Castillo-Avellaneda, Santiago Eduardo Guerrero-Sánchez, Rafael Antonio Bohorquez-Escarraga, Juan Sebastián Muñoz-Muñoz, Gloria Lucía Arango-Bayer

- Instructions for authors** ..... 119

# Editorial

## Microlitiasis Alveolar Pulmonar (MAP): Un Desafío en la Medicina Respiratoria

La microlitiasis alveolar pulmonar (MAP) es una enfermedad rara y progresiva que presenta un reto significativo en el campo de la medicina respiratoria y la medicina del trabajo. Esta afección, de base genética, está relacionada con mutaciones en el gen SLC34A2, responsable del transporte de fosfato en los alvéolos pulmonares<sup>(1)</sup>. Su principal característica es la acumulación de cuerpos laminares fosfato-cálcicos en el intersticio pulmonar, lo que afecta gravemente la función respiratoria y reduce la calidad de vida de los pacientes.

Aunque su prevalencia es baja, la MAP representa una carga significativa para la comunidad médica debido a su diagnóstico tardío y su similitud con otras enfermedades pulmonares. Estudios epidemiológicos han reportado casos en diversas partes del mundo, con una mayor incidencia en poblaciones de Turquía, India y Europa del Este<sup>(2)</sup>. Sin embargo, la falta de registros sistemáticos impide una comprensión más detallada de su verdadera distribución global. En América Latina, los casos reportados son escasos<sup>(3)</sup>, lo que sugiere un subdiagnóstico y una necesidad urgente de mejorar la vigilancia epidemiológica.

Según datos recientes, se han documentado menos de 1200 casos en la literatura médica mundial<sup>(4)</sup>. La enfermedad se presenta generalmente en la edad adulta, aunque en algunos casos se ha identificado en niños y adolescentes. La MAP no muestra predilección de género y su transmisión hereditaria sigue siendo un área de estudio. En países en desarrollo, donde el acceso a tecnología avanzada es limitado, el diagnóstico puede retrasarse aún más, lo que lleva a una progresión silenciosa de la enfermedad.

Las enfermedades respiratorias ocupacionales, como la neumoconiosis, la silicosis y la asbestosis, comparten manifestaciones radiológicas con la MAP, lo que complica su diagnóstico diferencial<sup>(5)</sup>. Trabajadores expuestos a polvo de sílice, asbesto y otros minerales pueden desarrollar patologías con patrones radiológicos similares, como opacidades difusas y calcificaciones pulmonares. Estas enfermedades afectan predominantemente a mineros, trabajadores de la construcción y de industrias manufactureras, sectores donde la exposición a partículas inhalables es significativa. Es fundamental diferenciar la MAP de estas afecciones ocupacionales, ya que su origen genético implica un abordaje terapéutico distinto. La radiología juega un papel crucial en la detección de la MAP. Su patrón característico de “tormenta de arena” en la tomografía computarizada de alta resolución (TCAR) permite distinguirla de otras enfermedades<sup>(6)</sup>. No obstante, es fundamental considerar diagnósticos diferenciales como la fibrosis pulmonar idiopática, la sarcoidosis y la tuberculosis miliar.

El lavado broncoalveolar (LBA) y la biopsia pulmonar pueden ayudar a confirmar la presencia de depósitos de fosfato cálcico. Sin embargo, en la actualidad, la detección de mutaciones en el gen SLC34A2 mediante pruebas genéticas se ha convertido en una herramienta crucial para confirmar el diagnóstico sin necesidad de procedimientos invasivos<sup>(7)</sup>.

Para optimizar el diagnóstico y tratamiento de la MAP, es crucial un abordaje multidisciplinario que involucre neumólogos, radiólogos, patólogos y especialistas en medicina del trabajo. Además, la colaboración internacional y el desarrollo de



registros de casos pueden contribuir a mejorar el conocimiento sobre la epidemiología y evolución de la enfermedad. La inclusión de pruebas genéticas en la práctica clínica podría facilitar la detección precoz y reducir la confusión con enfermedades pulmonares adquiridas.

Los programas de vigilancia epidemiológica deben incluir a la MAP dentro de los diagnósticos diferenciales de enfermedades intersticiales pulmonares, especialmente en regiones donde la exposición a agentes ocupacionales es frecuente. La capacitación de profesionales de la salud y la implementación de protocolos clínicos mejor estructurados pueden contribuir a una identificación más temprana de la enfermedad.

El futuro del manejo de la MAP se centra en la investigación de nuevas terapias dirigidas a corregir el defecto genético subyacente y frenar la progresión de la enfermedad. Estudios recientes han explorado el potencial de terapias génicas y farmacológicas específicas que modulen el metabolismo del fosfato en los pulmones. Asimismo, es imperativo mejorar la detección temprana y la diferenciación con enfermedades ocupacionales para optimizar el tratamiento y reducir el impacto en la salud pública.

La terapia génica, aún en etapa experimental, podría representar una solución viable a largo plazo para los pacientes con MAP. También se están investigando terapias farmacológicas que inhiban la acumulación de fosfato cálcico en los alvéolos<sup>(8)</sup>, con resultados prometedores en modelos preclínicos.

En términos de salud pública, la MAP debe considerarse dentro del espectro de enfermedades raras que requieren mayor atención en términos de acceso a diagnóstico y tratamiento. La creación de registros internacionales, la difusión de guías clínicas actualizadas y la integración de programas de tamizaje genético podrían mejorar el pronóstico de los pacientes afectados.

Aunque poco conocida, la MAP representa un llamado de atención sobre la importancia de abordar las enfermedades raras con enfoques

innovadores, colaboración internacional y equidad en el acceso a la salud. La ciencia médica avanza constantemente, y con el desarrollo de nuevas tecnologías y terapias, se espera que en el futuro esta enfermedad pueda ser mejor comprendida y tratada, mejorando la calidad de vida de quienes la padecen.

Diemen Delgado-García  
Presidente del Observatorio Internacional  
de Neumoconiosis

## Bibliografía

1. Jönsson ÅLM, Hilberg O, Simonsen U, Christensen JH, Bendstrup E. New insights in the genetic variant spectrum of SLC34A2 in pulmonary alveolar microlithiasis; a systematic review. *Orphanet J Rare Dis.* 2023 May 31;18(1):130. doi: 10.1186/s13023-023-02712-7. PMID: 37259144; PMCID: PMC10230741.
2. Cherian, S.V., & Kumar, A. (Eds.). (2023). *Rare Lung Diseases: A Comprehensive Clinical Guide to Diagnosis and Management* (1st ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003089384>.
3. Mar Conde MD, Ramírez LE, Morales EI, Sua LF, Trujillo LF. Pulmonary Alveolar Microlithiasis in a Young Man Undergoing Lung Transplantation: A Case Report. *Int J Surg Pathol.* 2024 Jul 21:10668969241261538. doi: 10.1177/10668969241261538. Epub ahead of print. PMID: 39034274.
4. Jönsson, Å.L.M., Hilberg, O., Simonsen, U. et al. New insights in the genetic variant spectrum of SLC34A2 in pulmonary alveolar microlithiasis; a systematic review. *Orphanet J Rare Dis* 18, 130 (2023). <https://doi.org/10.1186/s13023-023-02712-7>.
5. Prieto Fernandez A, Palomo Antequera B, Del Castillo Arango K, Blanco Guindel M, Nava Tomas ME, Mesa Alvarez AM. Inhalational lung diseases. *Radiologia (Engl Ed).* 2022 Dec;64 Suppl 3:290-300. doi: 10.1016/j.rxeng.2022.10.007. PMID: 36737167.

6. Kumar, D. S., & Gokul, K. (2022). Abnormal Chest Skiagram in a Normal Individual a Case Report on Orphan Lung Disease–Pulmonary Alveolar Microlithiasis. *Journal of Association of Pulmonologist of Tamil Nadu*, 5(1), 41-43.

7. Liu Q, Ju X, Guo T, Peng H. A novel compound heterozygous mutation in the SLC34A2 gene causes pulmonary alveolar microlithiasis. *QJM*. 2024 Apr 12;117(4):293-296. doi: 10.1093/qjmed/hcad280. PMID: 38070491.

8. Shaw BM, Shaw SD, McCormack FX. Pulmonary Alveolar Microlithiasis. *Semin Respir Crit Care Med*. 2020 Apr;41(2):280-287. doi: 10.1055/s-0040-1702211. Epub 2020 Apr 12. PMID: 32279298.

# losa

logística + salud MED

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

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



# Exposición laboral y Cáncer de Páncreas en Asturias. Un estudio de casos y controles en trabajadores expuestos a agentes químicos

*M<sup>a</sup> Ruth Lobeto Martínez<sup>(1)</sup>, Marta M<sup>a</sup> Rodríguez Suárez<sup>(2)</sup>*

<sup>1</sup>*Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital Universitario de Cabueñes. SESPA. Gijón, Asturias, España. ORCID ID:0009-0000-0647-6067*

<sup>2</sup>*SESPA. Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo, Asturias, España. ORCID ID:0000-0003-0835-5837*

## Correspondencia:

**María Ruth Lobeto Martínez**

Dirección postal: Cl.Santa Susana nº12, 5B,  
33007 Oviedo (Asturias)

Correo electrónico: ruthmlobeto82@hotmail.com

**La cita de este artículo es:** María Ruth Lobeto Martínez. Exposición laboral y Cáncer de Páncreas en Asturias: Un estudio de casos y controles en trabajadores expuestos a agentes químicos. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(1):10-24

## RESUMEN.

**Introducción:** En parte de la literatura científica, se relaciona la exposición laboral a ciertos agentes químicos con mayor riesgo de padecer Cáncer de Páncreas.

**Objetivo:** Este estudio pretende analizar si la población expuesta a dichos agentes en Asturias tiene más riesgo de padecer la enfermedad.

**Material y Métodos:** Se diseñó un estudio observacional de casos y controles a partir de pacientes diagnosticados de Cáncer de Páncreas en Asturias entre el 1 de enero de 2014 y el 31 de diciembre de 2019. Como controles se estudió a los familiares de los casos del mismo sexo biológico y edad similar, sin diagnóstico de enfermedad. Para la obtención de información se revisaron historias clínicas y se hicieron entrevistas telefónicas.

**Resultados y Conclusiones:** Las exposiciones a aminas, amianto, hidrocarburos y cromo se establecieron como factores de riesgo

## OCCUPATIONAL EXPOSURE AND PANCREATIC NEOPLASM IN ASTURIAS: A CASE-CONTROL STUDY IN WORKERS EXPOSED TO CHEMICAL COMPOUNDS

### ABSTRACT

**Introduction:** Scientific literature indicates that occupational exposure to certain chemical agents is related to a greater risk of suffering from Pancreatic Cancer.

**Objective:** This study aims to analyze whether the population exposed to these agents in Asturias has a greater risk of suffering from the disease.

**Material and Methods:** An observational case-control study was designed based on patients diagnosed with Pancreatic Cancer in Asturias between January 1, 2014 and December 31, 2019. As controls, the relatives of the cases of the same biological sex and similar age, without diagnosis of disease. To obtain information,

de enfermedad. El personal que trabajó en tareas de soldadura, electricidad y minería tuvo mayor probabilidad de enfermar.

**Palabras clave:** Neoplasias Pancreáticas; Exposición Profesional; Compuestos Químicos; Aminas; Hidrocarburos.

medical records were reviewed and telephone interviews were conducted.

**Results and conclusions:** Exposures to amines, asbestos, hydrocarbons and chromium were established as risk factors for disease. Personnel who worked in welding, electricity and mining tasks were more likely to get sick.

**Keywords:** Pancreatic Neoplasm; Professional Exposure; Chemical Compounds; Amines; Hydrocarbons.

---

**Fecha de recepción:** 20 de diciembre de 2024

**Fecha de aceptación:** 17 de febrero de 2025

---

## Introducción

Durante el año 2020 a nivel mundial, el Cáncer de Páncreas (CP) ocupó la duodécima posición entre los cánceres más comunes, siendo uno de sus rasgos más relevantes su elevada letalidad, con una supervivencia neta estandarizada por edad a los 5 años del 7% para varones y del 10% para mujeres<sup>(1)</sup>. A nivel general y en estudios realizados hasta el año 2010, las cifras de afectación del CP fueron un 50% mayor en hombres que en mujeres<sup>(2)</sup>. La edad media de diagnóstico fue de 70 años<sup>(3)</sup>. Las tasas de incidencia más altas para CP en 2022 se observaron en Europa y Estados Unidos principalmente, con una tasa estandarizada por edad de 7,5-11,4 por 100.000 habitantes, mientras que las tasas más bajas se observaron en países de África y Asia con 1,5-2,8

por 100.000 habitantes. En nuestro país el CP fue el 7º cáncer más diagnosticado en 2022, con un total de 9.252 casos<sup>1</sup>. Las regiones con exceso de riesgo se distribuyen principalmente a lo largo de la cornisa cantábrica<sup>(1)</sup>.

La etiología del CP no es del todo conocida. Se cree que los factores genéticos pueden ser responsables de un pequeño porcentaje del total de los casos, la mayoría, se han atribuido a factores no genéticos como el tabaquismo y la exposición a productos químicos y metales pesados, enfermedades benignas como Diabetes Mellitus (DM), pancreatitis crónica y factores dietéticos<sup>(2)</sup>. El papel de la exposición ambiental a productos químicos y metales pesados en la etiología de la enfermedad sigue sin estar claro<sup>(2)</sup>. En cuanto a la exposición laboral, se le atribuye como mínimo un 4% de la totalidad de la etiología

de los cánceres<sup>(2)</sup>. Los agentes químicos más frecuentemente relacionados con el cáncer de origen laboral según la bibliografía revisada son los aceites minerales, las aminas aromáticas, el amianto, los compuestos de cromo, las emisiones de los motores diesel (ED), los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) y la sílice. Respecto a la intervención de estos productos en una posible génesis del CP los hallazgos observados son contradictorios, para los mismos agentes, mientras algunos estudios muestran aumentos de riesgo<sup>(4,5,6,7)</sup>, otros presentan resultados estadísticamente no significativos<sup>(8,9,10,11,12,13)</sup>. Tradicionalmente la aparición de CP en el medio laboral se ha asociado con el ejercicio de ciertas ocupaciones como la impresión y elaboración de papel, mecánica, transporte, minería, construcción, industria del petróleo, goma, limpieza en seco, teñido de pieles, metalurgia y producción y uso de productos fitosanitarios<sup>(14)</sup>.

De los agentes químicos relacionados en la bibliografía con el CP, el Cromo, los HAP, las Aminas y la Sílice se encuentran en el Anexo I del Cuadro de Enfermedades Profesionales, aunque actualmente ninguno de estos productos se ha relacionado con el CP. Según el informe sobre exposición laboral a cancerígenos en España en el año 2004 (último informe disponible), elaborado mediante el sistema CAREX Esp<sup>(15)</sup>, se estima que en España existen más de 5 millones de trabajadores expuestos a los agentes cancerígenos que la IARC clasifica en los grupos 1, 2A y 2B<sup>(16)</sup>. A pesar de esto, según las estadísticas oficiales del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, las enfermedades laborales apenas existen en España, en el año 2023 se diagnosticaron 8887 enfermedades profesionales, de ellas únicamente 94, fueron cánceres de origen laboral<sup>(16,17)</sup>.

Son evidentes las carencias de la investigación en salud laboral de nuestro país, por lo que resultan de gran interés todos aquellos estudios que puedan ayudar a enriquecer este campo escasamente explorado. A partir de esta información, contradictoria y escasa, queremos valorar y cuantificar si la población trabajadora

de Asturias expuesta a los agentes químicos anteriormente descritos en su ambiente laboral, tiene un aumento de riesgo de padecer CP, determinando en qué actividades económicas y/o ocupaciones hay mayor riesgo, lo que contribuiría a aumentar la escasa información disponible sobre el tema tanto a nivel nacional como internacional.

## Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional de tipo casos y controles, según las recomendaciones STROBE. Los criterios de inclusión para la selección de los casos fueron pacientes con diagnóstico de CP (clasificado según el Código de registro Internacional (CIE 10) con el número C-25 (cáncer exocrino y endocrino de cabeza, cuerpo y cola)) en todo el Principado de Asturias, España, entre el 1 de enero de 2014 y el 31 de diciembre de 2019. Mientras que los criterios de inclusión para los controles fueron familiares de primer o segundo grado de cada caso, sin diagnóstico de CP que aceptaron participar en el estudio y realizar una entrevista telefónica, emparejados por edad (+/- 5 años) y sexo biológico. Al establecerse previamente este periodo de estudio con un amplio número de casos, no se calculó tamaño muestral.

Una de las principales dificultades de este estudio fue la selección de los controles para evitar posibles sesgos de selección y factores de confusión. Se debe tener en cuenta que los casos que se incluyeron en el estudio son el total de los casos ocurridos, por ello no existe sesgo de selección de caso. En referencia a la selección de controles, rechazaron participar el 13% de los familiares con los que contactamos. Se excluyeron los controles y los casos de aquellos familiares validados como controles de CP que no quisieron participar en la entrevista telefónica, ya que eran una de las fuentes de información. El total de los casos había fallecido en el momento de la entrevista. La base de datos fue creada por un único investigador, evitando sesgos de selección de la información. Pudo darse la situación de que

algún familiar trabajara en la misma empresa que el caso y por lo tanto tuviera más conocimientos sobre las preguntas realizadas.

Para conocer la exposición real de los trabajadores, se realizó una consulta vía e-mail sobre el empleo de productos químicos (no se solicitaron datos de carácter confidencial sobre la Vigilancia de la Salud de los trabajadores), a las principales empresas del Sector Químico en Asturias. Cabe resaltar que este estudio se basó en la información clínica del paciente (mediante revisión de historias clínicas (HC)) y las entrevistas con sus familiares, no teniéndose en cuenta aspectos relativos a la Higiene Industrial de los lugares de trabajo. Para valorar la exposición ocupacional se utilizaron de forma adaptada las preguntas de otros cuestionarios de estudios sobre cáncer de origen profesional en nuestro entorno, como el MCC Spain<sup>(18,19,20)</sup>. El cuestionario (Figura 1) utilizado constaba de una primera parte sobre datos de afiliación, fecha de nacimiento, (edad al diagnóstico, que se categorizó en franjas de 10 años, desde los 40 a los 90 años de edad y también menores de 40 años y mayores de 90 años), sexo biológico (femenino y masculino), zona de residencia habitual, (Área Sanitaria (AS), se refiere a la forma de organización territorial en el Principado, con ocho áreas sanitarias), e información clínica sobre hábitos tóxicos (consumo de tabaco y alcohol<sup>(21,22)</sup>) antecedentes personales y familiares de enfermedades, y una segunda parte con preguntas dirigidas, principalmente con respuestas cerradas sobre ocupación laboral más duradera (codificada según la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO11))<sup>(23)</sup>, estado laboral actual al diagnóstico, conocimiento sobre exposición a agentes químicos en el puesto de trabajo, tiempo y tipo de exposición laboral y uso de equipos de protección personal, (principalmente uso de máscaras autofiltrantes). Toda la información obtenida se trató de manera confidencial.

Posteriormente se realizó un análisis descriptivo proporcionando distribuciones de frecuencias relativas y absolutas para variables cualitativas,

y medidas de posición y dispersión para las cuantitativas. La asociación entre variables cualitativas se estudió con el test Chi cuadrado de Pearson o con el test de Fisher, según se cumpliera o no la hipótesis sobre frecuencias esperadas. Para minimizar el riesgo por los factores de confusión, en la etapa de análisis se construyen modelos de regresión logística binaria para estudiar los agentes químicos asociados a priori a la enfermedad según los factores de confusión registrados (tabaco, edad y sexo biológico). El análisis estadístico se efectuó mediante el programa R (R Development Core Team), versión 4.1.324. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación del Principado de Asturias (cód CEImPA 2020.392).

## Resultados

Se revisaron un total de 1277 HC, que se clasificaron como 684 casos y 593 controles. La franja de edad más frecuente al diagnóstico fue la comprendida entre los 61 y 80 años. La distribución por sexo de CP fue mayor en hombres (59.9%) que en mujeres (40.1%). La mayoría de los casos, se encontraron en pacientes cuyo domicilio habitual estaba en el AS IV (Oviedo), seguidos por las AS V (Gijón) y III (Avilés). Se comparó la incidencia por área sanitaria, no apreciando diferencias significativas ( $p=1$ ). El 91.74% de los casos que fueron quirúrgicos presentaron una histología compatible con un adenocarcinoma ductal. El 7.6% de los casos tuvo antecedentes familiares de CP en familiares de primer grado: padres, hermanos o hijos. (Tabla 1)

No se encontraron asociaciones entre el antecedente personal de hipertensión (HTA), de dislipemia (DL), ni entre el consumo de alcohol, con la probabilidad de enfermar de CP. Mientras que sí se encontraron asociaciones positivas al estudiar la relación entre la posibilidad de enfermar de CP y el diagnóstico de DM, el diagnóstico previo de pancreatitis y el consumo de tabaco. (Tabla 2) En cuanto a la exposición laboral a agentes químicos y la aparición de CP,

FIGURA 1. CUESTIONARIO.

<b>A rellenar antes de la entrevista telefónica:</b>	
• NHC electrónica del caso/control.	• Nombre y apellidos del caso/control.
• Sexo caso/control.	• Domicilio habitual (código postal) y fecha de nacimiento del caso/control.
• Edad del caso al diagnóstico de la enfermedad/del control en el momento de la entrevista.	• Tipo histológico tumor en el caso.
• Fecha de la entrevista.	• Número de teléfono, nombre completo y grado de parentesco del familiar entrevistado.
<b>1. ¿Cuál era su relación con el fallecido?</b>	Respuesta: padre, madre, hijo/a, hermano/a, cónyuge, otro.
<b>2. ¿Dónde nació su familiar?</b>	Respuesta: Ciudad y provincia, pregunta abierta.
<b>3. ¿Dónde vivió la mayor parte de su vida su familiar?</b>	Respuesta: Ciudad y provincia, pregunta abierta.
<b>4. ¿Vivía cerca de un área industrial?</b>	Respuesta: SÍ o NO.
<b>6. ¿Sabe si su familiar tenía antecedentes personales de DM en el momento del diagnóstico de CP?</b>	Respuesta: SÍ o NO.
<b>7. ¿Sabe si su familiar tenía antecedentes personales de DL en el momento del diagnóstico de CP?</b>	Respuesta: SÍ o NO.
<b>8. ¿Sabe si su familiar tenía antecedentes personales de pancreatitis en el momento del diagnóstico de CP?</b>	Respuesta: SÍ o NO.
<b>9. ¿Sabe si su familiar tenía antecedentes en su familia biológica de otros casos de CP?</b>	Respuesta: SÍ o NO.
A nivel global no existe consenso armonizado en la definición de la clasificación del consumo de tabaco y alcohol. Según la bibliografía consultada se establecieron los siguientes niveles de clasificación.	
<b>10. ¿Sabe si su familiar era o fue fumador de tabaco alguna vez?</b>	Respuesta: Fumador (aquella persona que ha fumado diariamente en el último mes cualquier cantidad de cigarrillos), Ex-fumador (aquella persona que, habiendo sido fumadora, no ha consumido tabaco en los últimos 6-12 meses) y no fumador.
<b>11. ¿Sabe cuál era el consumo de tabaco que realizaba su familiar?</b>	Respuesta: Fumador leve (consumo de menos de 5 cigarrillos diarios), moderado (consumo promedio de 6 a 15 cigarrillos diarios) y severo (consumo de más de 16 cigarrillos diarios).
<b>12. ¿Sabe durante cuánto tiempo fue fumador su familiar?</b>	Respuesta: <10 años, 11-30 años, >30 años.
<b>13. ¿Sabe si su familiar era o fue consumidor de alcohol alguna vez?</b>	Respuesta: Bebedor, Ex-bebedor y no bebedor.
<b>14. ¿Sabe cuál era el consumo de alcohol que realizaba su familiar?</b>	Respuesta: Riesgo bajo (en función del sexo biológico: femenino 12-16 UBE/sem, masculino 17-28 UBE/sem), moderado (femenino 17-28 UBE/sem, masculino 29-40 UBE/sem) o elevado (femenino >28 UBE/sem, masculino >40 UBE/sem) Donde 1 caña, 1 vaso vino o 1 vermut son 1 UBE y 1 whisky o 1 copa de ginebra, ron o brandy son 2 UBE.
<b>15. ¿Sabe durante cuánto tiempo fue bebedor su familiar?</b>	Respuesta: <10 años, 11-30 años, >30 años.
<b>16. ¿Sabe cuál fue el empleo en el que su familiar trabajó durante más años?</b>	Respuesta abierta (incluía nombre de la empresa, sector de la misma a nivel general, cargo que ocupaba y principales actividades o tareas).
<b>17. ¿Sabe durante cuántos años trabajó aproximadamente en ese empleo?</b>	Respuesta: <30 años, >30 años.
<b>18. ¿Sabe si su familiar usaba equipos de protección individual durante el desempeño de sus tareas? Respuesta: SÍ o NO. En caso de respuesta afirmativa: ¿Recuerda que equipos utilizaba?</b>	
<b>19. ¿Cuándo se produjo el diagnóstico de la enfermedad cuál era la situación laboral de su familiar? Respuesta: En activo, jubilado u otro.</b>	

**TABLA 1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA MUESTRA A ESTUDIO.**

Variables	CASOS total: 684		CONTROLES total: 593	
	número	%	número	%
<b>Sexo biológico</b>				
femenino	274	40,1	277	46,9
masculino	410	59,9	316	53,1
<b>Edad al diagnóstico</b>				
<40 años	5	0,7	6	1
41-50 años	36	5,3	38	6,4
51-60 años	145	31,2	145	24,5
61-70 años	198	28,9	173	29,2
71-80 años	197	28,8	159	26,8
81-90 años	78	11,4	57	9,6
>90 años	25	3,7	15	2,5
<b>Lugar de vivienda habitual (AS)</b>				
AS I: habitantes* 43072 (incidencia 0,023%)	10	1,5	23	3,9
AS II: habitantes* 24373 (incidencia 0,061%)	15	2,2	16	2,7
AS III: habitantes* 143817 (incidencia 0,080%)	116	17	86	14,5
AS IV habitantes* 326057 (incidencia 0,077%)	252	36,8	258	43,5
AS V habitantes* 292916 (incidencia 0,075%)	220	32,2	150	25,3
AS VI habitantes* 48544 (incidencia 0,053%)	26	3,8	15	2,5
AS VII habitantes* 57274 (incidencia 0,047%)	27	3,9	21	3,5
AS VII habitantes* 68623 (incidencia 0,026%)	18	2,6	24	4
<b>Histología</b>				
adenocarcinoma ductal	200	29,2	–	–
neoplasia neuroendocrina	11	0,7	–	–
otros tipos histológicos	7	1	–	–
sin diagnóstico histológico	466	68,1	–	–
<b>Antecedentes familiares CP</b>				
sí	52	7,6	–	–
no	632	92,4	–	–

\* Datos extraídos de la Actualización demográfica del Mapa Sanitario de Asturias 2022 (MAPA\_PADRÓN\_2022 en Astursalud.es) HTA (Hipertensión Arterial), DM (Diabetes mellitus), DL (Dislipemia), HAP (Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos), EPI (Equipo de Protección Individual). Notas: Los controles eran población sana, sin diagnóstico de CP, por lo que carecen de estudio histológico. Los controles eran familiares de los casos, por lo que no se recogió la variable de AP de CP.



TABLA 2. ASOCIACIÓN ENTRE VARIABLES Y RIESGO DE ENFERMAR DE CP

Variables		CASOS total: 684		CONTROLES total: 593		Chi Cuadrado p valor	Asociación estadística
		número	%	número	%		
Antecedente HTA	sí	341	54	290	45,9	0,778	no
	no	343	46	303	54,1	–	–
Antecedente DM	sí	260	58,2	121	31,7	<0.001	sí
	no	424	41,8	472	68,3	–	–
Antecedente DL	sí	239	55,3	193	44,6	0,399	no
	no	445	44,7	400	55,4	–	–
Antecedente pancreatitis	sí	56	76,7	17	23,2	<0.001	sí
	no	628	23,3	576	76,8	–	–
Consumo de tabaco	sí	401	58,6	303	51,1	0,008	sí
	no	292	41,4	290	48,9	–	–
Consumo de alcohol	sí	392	57,3	320	53,8	0,252	no
	no	292	42,7	273	46,2	–	–
Exposición a aceites minerales	sí	99	14,47	49	8,2	0,001	sí
	no	585	85,53	544	91,8	–	–
Exposición a aminas	sí	120	17,5	47	7,9	0,001	sí
	no	564	82,5	546	92,1	–	–
Exposición a HAP	sí	294	42,9	198	33,5	0,001	sí
	no	390	57,1	395	66,5	–	–
Exposición a amianto	sí	162	23,6	114	19,3	0,074	no
	no	522	76,4	479	80,7	–	–
Exposición a cromo	sí	105	15,3	32	5,4	<0,001	sí
	no	579	84,7	561	94,6	–	–
Exposición a sílice	sí	112	16,3	89	15	0,554	no
	no	572	83,7	504	85	–	–
Exposición a emisiones diesel	sí	171	25	120	20,2	0,05	no
	no	513	75	473	79,8	–	–
Tiempo de exposición laboral	>30 años	321	66,3	195	58,2	0,022	sí
	<30 años	363	33,7	398	41,8	–	–
Uso de EPI	sí	100	20,4	62	38,2	0,434	no
	no	584	79,6	531	61,8	–	–

se encontró una asociación positiva en el caso de las aminas, el cromo, los aceites minerales y los HAP. Por el contrario, no se encontró asociación entre el CP y la exposición laboral a amianto, ED y sílice. (Tabla 2) Así mismo se estudió la relación entre la duración de la exposición laboral en años y la clasificación de los individuos en el grupo de casos y controles, obteniéndose una asociación positiva. Mientras que no se encontró asociación entre el uso de equipos de protección individual (EPI) y la presencia o no de enfermedad. (Tabla 2) Se analizó también la relación entre las distintas ocupaciones, identificadas con los códigos CNO11 y la aparición del CP, obteniéndose una asociación positiva, (test de Fisher, p-valor=0.005). Se observa por ejemplo que en las ocupaciones 73, 75 y 81 hay más casos que los que debería haber si fueran variables independientes (asociación significativa ( $p < 0.05$ )). (Tabla 3)

A continuación, se calculó el riesgo de enfermar de CP al estar expuesto a cualquier agente de los identificados en el estudio, incluido el tabaco, obteniéndose una OR (2.14, IC 95% (1,55-2,98)). De forma que estar expuesto a dichos agentes químicos aumentó 2,14 veces el riesgo de enfermar de CP. Posteriormente se construyeron modelos de regresión logística binaria para estudiar los factores asociados a la enfermedad, considerando como posibles predictoras la exposición a aminas, HAP, amianto, cromo, aceites minerales, sílice, y ED, también se incluyó al tabaco como agente tóxico, y se ajustó por sexo biológico y edad al diagnóstico. Primero se realizó de forma univariante y después multivariante, incluyendo todas las variables anteriores de forma simultánea, simplificando el modelo mediante un algoritmo de selección paso a paso. Finalmente aparecen las aminas (no significativa pero muy cerca del nivel fijado), el amianto, los HAP y el cromo como factores de riesgo, junto con el tabaco. (Tabla 4 y Figura 2) Por lo tanto, estar expuesto a estos agentes, incrementa de forma significativa la probabilidad de enfermar.

## Discusión

Con este estudio caso-control retrospectivo se pretende demostrar que la exposición a determinados agentes químicos en el entorno laboral puede aumentar el riesgo de padecer CP. Como parte de los hallazgos más significativos del estudio, aparecieron las aminas, el amianto, los HAP y el cromo como factores de riesgo, junto con el tabaco. Por lo que estar expuesto a estos agentes, incrementó de forma significativa la probabilidad de enfermar. Así mismo encontramos una mayor probabilidad de enfermar de CP en aquellos pacientes que trabajaron en soldadura y calderería, electricidad y minería. En estas ocupaciones, los trabajadores estuvieron expuestos principalmente a aceites minerales<sup>(4,23,25)</sup>, aminas<sup>(8,9,10)</sup>, cromo<sup>(5,11)</sup>, e HAP<sup>(11,12)</sup>. Los hallazgos coincidieron con la bibliografía revisada sobre el tema, donde se hallaron excesos de riesgo de CP en expuestos a tintes y anilinas (aminas aromáticas)<sup>(8,9,10)</sup> y entre el personal expuesto a amianto<sup>(10)</sup>. Cabe resaltar que los hidrocarburos son uno de los factores de riesgo ocupacional más investigados y establecidos para el CP<sup>(11)</sup> y nuestros hallazgos también fueron coincidentes en este aspecto. Respecto al cromo, también se obtuvieron tendencias positivas en varios estudios<sup>(11,12)</sup>.

Respecto a otros datos del estudio, la mayor parte de los casos se dieron en pacientes de edad más avanzada, siendo más frecuente en el sexo biológico masculino<sup>(2)</sup>. Las áreas sanitarias con mayor número de casos fueron las áreas centrales de Asturias (AS III, IV y V). El tipo histológico más frecuente en el estudio, fue el adenocarcinoma ductal, coincidiendo con los hallazgos bibliográficos<sup>(26)</sup>. Se encontraron asociaciones positivas entre la posibilidad de enfermar de CP y el diagnóstico de DM, el diagnóstico previo de pancreatitis y el consumo de tabaco, teorías apoyadas por la bibliografía actual. Así mismo y como cabía esperar los trabajadores expuestos laboralmente a agentes químicos durante más tiempo (>30 años), tuvieron mayor riesgo de desarrollar la enfermedad, lo que concuerda

con la dureza de las condiciones de trabajo que mantenían al operario durante su vida laboral en el mismo puesto, hecho que no se observa en la actualidad, ya que por regla general suele haber rotaciones o cambios por promociones. No se encontraron asociaciones entre el antecedente personal de HTA, DL, ni entre el consumo de alcohol, con la probabilidad de enfermar de CP, a pesar de que tradicionalmente se ha asociado con las alteraciones dietéticas o el consumo de alcohol<sup>(2)</sup>. Tampoco se encontró asociación entre el uso de equipos de protección individual (EPI) y la presencia o no de enfermedad, este hallazgo puede no ser muy fiable ya que la recogida de la información fue muy inespecífica al ser aportada por los familiares.

Cabe resaltar que se revisó el dossier anual que publica el OCTPA (Observatorio Condiciones de Trabajo del Principado de Asturias), donde no aparece ninguna declaración de enfermedad profesional que coincida con el diagnóstico de CP. También se consultó el registro CEPROSS (Comunicación de enfermedades profesionales de la Seguridad Social) de nuestra comunidad, donde tampoco hubo ninguna investigación de enfermedad profesional por CP en el periodo que abarcó nuestro estudio.

Los resultados obtenidos deben interpretarse en el contexto de varias limitaciones. Se valoró la posibilidad de tomar más de un control por cada caso para aumentar la potencia estadística del estudio, pero finalmente se desestimó la idea debido a la existencia de un único entrevistador. Puede haber existido un sesgo en la precisión de los datos sobre hábitos tóxicos, ya que esta información dependió de lo que el familiar refirió fundamentalmente, aunque se comprobó con la información que estaba recogida en la HC y resultó ser concordante en la mayoría de los casos. También es posible que a la hora de datar los familiares sus propios hábitos tóxicos, no hayan facilitado sus consumos reales, tendiendo a ser éstos infravalorados (aunque también fueron comparados con los datos recogidos en la HC). Lo mismo ocurre con los datos de origen laboral,

puede ser que no recordaran con exactitud las cuestiones sobre las que se les preguntó (sesgo de memoria) o que desconocieran los hechos, siendo las respuestas muy amplias, lo que puede haber empobrecido los hallazgos del estudio. Hay que recordar que los datos laborales no estaban presentes en la HC electrónica y al haber fallecido los casos no hubo otra posible fuente de información. El hecho de que los agentes químicos estudiados se hayan obtenido de una revisión bibliográfica y no de la entrevista con el propio trabajador afectado también supone una de las limitaciones del estudio, ya que los datos son muy generales y no hemos podido establecer agentes concretos, sino grupos de productos. Estas limitaciones nos han llevado a la idea de realizar un nuevo estudio en el que la entrevista laboral se realice al paciente recientemente diagnosticado de CP, de forma que las respuestas sobre manipulación de agentes químicos, tiempo de exposición, uso de EPI y realización de Vigilancia de Salud sean mucho más precisas.

La muestra de pacientes con la que trabajamos fue grande, siendo éste uno de los puntos fuertes del estudio. Hubo una pequeña diferencia entre el número total de casos y controles debida a la negativa de algunos familiares a realizar su propia entrevista personal tras finalizar la realizada sobre su familiar fallecido afecto de CP, atribuida esta causa principalmente a falta de tiempo.

Para evitar conflictos de intereses, aunque en las entrevistas realizadas se recogieron los nombres de las empresas en las que habían trabajado los casos, no se transcribieron al estudio. Como apoyo a las fuentes de información bibliográfica se realizó una consulta vía e-mail sobre el empleo de productos químicos y su tiempo de uso en años, a las principales empresas del Sector Químico en Asturias sin obtener contestación de ninguna de ellas, por lo que finalmente se utilizaron datos generales sobre el uso de productos químicos de sus páginas web.

Se ha puesto de manifiesto el importante nivel de desconocimiento que existe a nivel sanitario sobre las enfermedades profesionales. Por

**TABLA 3. CARACTERÍSTICAS DE LOS CASOS Y CONTROLES SEGÚN CÓDIGO CNO11.**

Ocupaciones	CNO11	casos		controles	
		número	%	número	%
Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos; directivos de la Administración Pública y organizaciones de interés social; directores ejecutivos	11	1	0,1	2	0,3
Directores de departamentos administrativos y comerciales	12	3	0,4	4	0,7
Directores de producción y operaciones	13	0	0	1	0,2
Directores y gerentes de empresas de alojamiento, restauración y comercio	14	3	0,4	3	0,5
Profesionales de la salud	21	19	2,8	22	3,7
Profesionales de la enseñanza infantil, primaria, secundaria y postsecundaria	22	10	1,5	23	3,9
Otros profesionales de la enseñanza	23	0	0	2	0,3
Profesionales de la ciencias físicas, químicas, matemáticas y de las ingenierías	24	8	1,2	12	2
Profesionales en derecho	25	3	0,4	2	0,3
Especialistas en organización de la Administración Pública y de las empresas y en la comercialización	26	8	1,2	8	1,3
Profesionales en ciencias sociales	28	6	0,9	3	0,5
Profesionales de la cultura y el espectáculo	29	1	0,1	1	0,2
Técnicos de las ciencias y de las ingenierías	31	4	0,6	3	0,5
Supervisores en ingeniería de minas, de industrias manufactureras y de la construcción	32	3	0,4	0	0
Técnicos sanitarios y profesionales de las terapias alternativas	33	3	0,4	5	0,8
Representantes, agentes comerciales y afines	35	6	0,9	12	2
Profesionales de apoyo a la gestión administrativa; técnicos de las fuerzas y cuerpos de seguridad	36	15	2,2	19	3,2
Empleados en servicios contables, financieros, y de servicios de apoyo a la producción y al transporte	41	12	1,7	14	2,3
Otros empleados administrativos sin tareas de atención al público	43	11	1,6	14	2,3
Empleados de agencias de viajes, recepcionistas y telefonistas; empleados de ventanilla y afines (excepto taquilleros)	44	5	0,7	1	0,2
Empleados administrativos con tareas de atención al público no clasificados bajo otros epígrafes	45	7	1	9	1,5
Camareros y cocineros propietarios	50	3	0,4	4	0,7
Trabajadores asalariados de los servicios de restauración	51	23	3,4	15	2,5
Dependientes en tiendas y almacenes	52	17	2,5	30	5
Vendedores (excepto en tiendas y almacenes)	54	3	0,4	0	0

**TABLA 3. CARACTERÍSTICAS DE LOS CASOS Y CONTROLES SEGÚN CÓDIGO CNO11.**

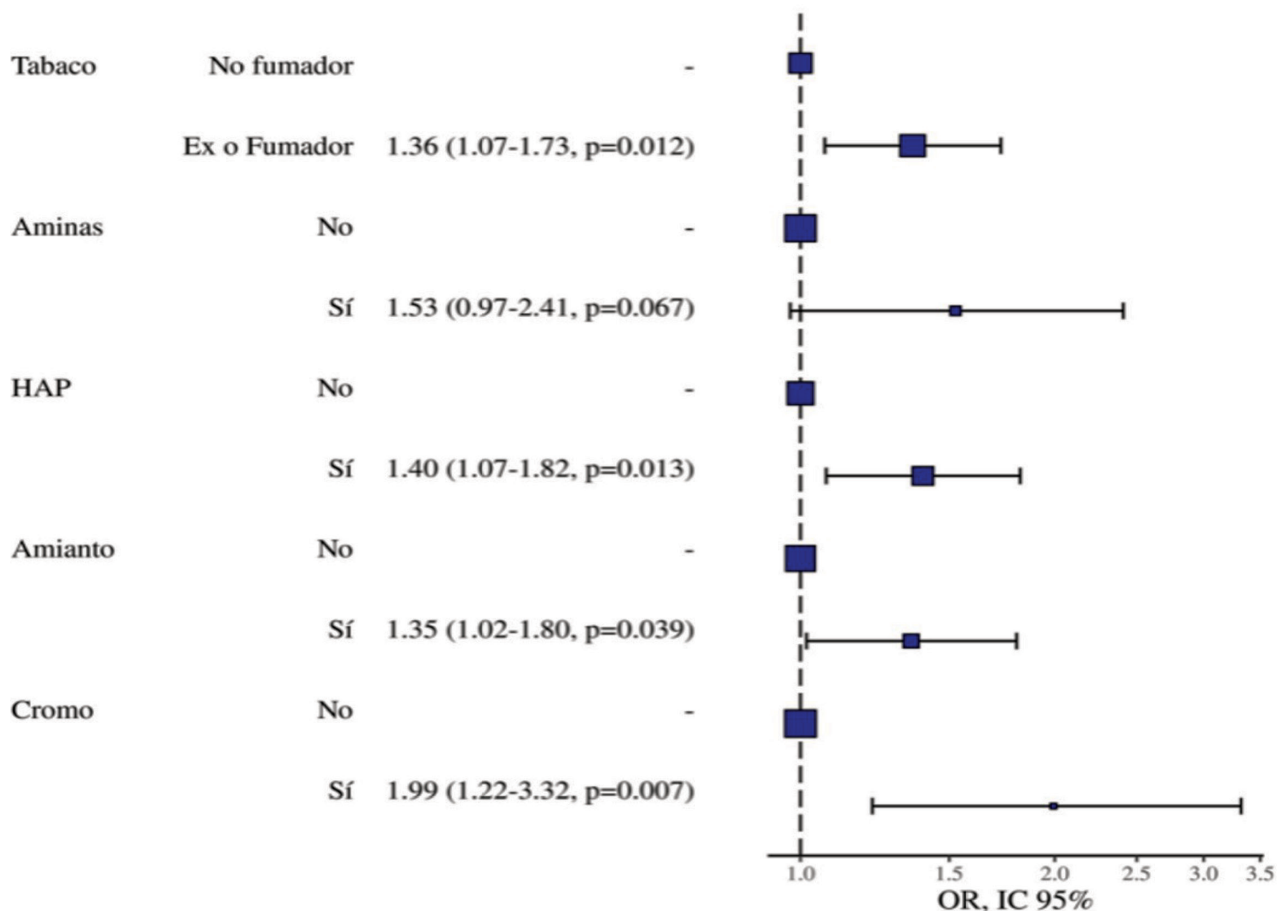
Ocupaciones	CNO11	casos		controles	
		número	%	número	%
Trabajadores de los cuidados a las personas en servicios de salud	56	16	2,3	21	3,5
Otros trabajadores de los cuidados a las personas	57	4	0,6	4	0,7
Trabajadores de los servicios personales	58	10	1,5	7	1,2
Trabajadores de los servicios de protección y seguridad	59	2	0,3	6	1
Trabajadores cualificados en actividades agrícolas	61	22	3,2	17	2,9
Trabajadores cualificados en actividades ganaderas, (incluidas avícolas, apícolas y similares)	62	11	1,6	13	2,2
Trabajadores cualificados en actividades forestales, pesqueras y cinegéticas	64	3	0,4	2	0,3
Trabajadores en obras estructurales de construcción y afines	71	23	3,4	8	1,3
Trabajadores de acabado de construcciones e instalaciones (excepto electricistas), pintores y afines	72	8	1,2	7	1,2
Soldadores, chapistas, montadores de estructuras metálicas, herreros, elaboradores de herramientas y afines	73	31	4,5	11	1,8
Mecánicos y ajustadores de maquinaria	74	10	1,5	8	1,3
Trabajadores especializados en electricidad y electrotecnología	75	20	2,9	6	1
Mecánicos de precisión en metales, ceramistas, vidrieros, artesanos y trabajadores de artes gráficas	76	6	0,9	1	0,2
Trabajadores de la industria de la alimentación, bebidas y tabaco	77	7	1	4	0,7
Trabajadores de la madera, textil, confección, piel, cuero, calzado y otros operarios en oficios	78	8	1,2	2	0,3
Operadores de instalaciones y maquinaria fijas	81	118	17,2	74	12,5
Maquinistas de locomotoras, operadores de maquinaria agrícola y de equipos pesados móviles, y marineros	83	5	0,7	4	0,7
Conductores de vehículos para el transporte urbano o por carretera	84	20	2,9	22	3,7
Empleados domésticos	91	13	1,9	13	2,2
Otro personal de limpieza	92	18	2,6	20	3,3
Ayudantes de preparación de alimentos	93	1	0,1	1	0,2
Recogedores de residuos urbanos, vendedores callejeros y otras ocupaciones elementales en servicios	94	1	0,1	4	0,7
Peones de la construcción y de la minería	96	32	4,7	30	5
Peones de las industrias manufactureras	97	2	0,3	1	0,2
Peones del transporte, descargadores y reponedores	98	7	1	4	0,7
Ama de casa	-	108	15,8	94	15,9
Total		684	100	593	100

TABLA 4. MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA

Variables	Exposición	CASO	CONTROL	OR univariante	OR multivariante
aceites minerales	no	585 (51,8)	544 (48,2)	-	-
	sí	99 (66,9)	49 (33,1)	1,88 (1,32-2,72, p=0,001)	-
aminas	no	564 (50,8)	546 (49,2)	-	-
	sí	120 (71,9)	47 (28,1)	2,47 (1,74-3,56, p<0,001)	1,53 (0,97-2,41, p=0,067)
HAP	no	390 (49,7)	394 (50,3)	-	-
	sí	294 (59,6)	199 (40,4)	1,49 (1,19-1,88, p=0,001)	1,40 (1,07-1,82, p=0,013)
amianto	no	522 (52,2)	478 (47,8)	-	-
	sí	162 (58,5)	115 (41,5)	1,29 (0,99-1,69, p=0,064)	1,35 (1,02-1,80, p=0,039)
cromo	no	579 (50,8)	561 (49,2)	-	-
	sí	105 (76,6)	32 (23,4)	3,18 (2,13-4,87, p<0,001)	1,99 (1,22-3,32, p=0,007)
sílice	no	572 (53,2)	504 (46,8)	-	-
	sí	112 (55,7)	89 (44,3)	1,11 (0,82-1,50, p=0,504)	-
EMD	no	513 (52,0)	473 (48,0)	-	-
	sí	171 (58,8)	120 (41,2)	1,31 (1,01-1,71, p=0,043)	-
tabaco	no	283 (49,4)	290 (50,6)	-	-
	sí	401 (57,0)	303 (43,0)	1,36 (1,09-1,69, p=0,007)	1,36 (1,07-1,73, p=0,012)
sexo biológico	femenino	274 (49,6)	278 (50,4)	-	-
	masculino	410 (46,6)	315 (43,4)	1,32 (1,06-1,65, p=0,014)	-
edad al diagnóstico	<50 años	51 (48,2)	44 (51,8)	-	-
	50-70 años	343 (51,9)	318 (48,1)	1,16 (0,74-1,82, p=0,526)	-
	>70 años	300 (56,5)	231 (43,5)	1,39 (0,88-2,21, p=0,156)	-

HAP (Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos), EMD (Emisiones Diesel), OR (Odds Ratio)

FIGURA 2. FOREST PLOT ASOCIADO AL MODELO MULTIVARIANTE DE REGRESIÓN LOGÍSTICA.



ejemplo, en la mayoría de los informes clínicos revisados en las HC no hay ninguna referencia a los antecedentes laborales del enfermo, ni se recogen datos como tiempo de duración del empleo, exposición a agentes cancerígenos, uso de EPI o realización de vigilancia de la salud por parte del empresario.

Esta investigación surge como el primer estudio realizado en Asturias sobre exposición laboral a agentes químicos. Las asociaciones encontradas están de acuerdo con otros resultados de estudios realizados sobre exposición laboral y cáncer<sup>(2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,19,20,25)</sup>. A pesar de las limitaciones del estudio, los aumentos de riesgo observados en pacientes expuestos a aminas, amianto, HAP y cromo pueden merecer una

mayor atención y la realización de más estudios sobre el tema.

### Agradecimientos

Deseo expresar mi agradecimiento más sincero a Alberto Miyar de León, Facultativo responsable de la Unidad de Cirugía Pancreática del Hospital Universitario Central de Asturias, por facilitarme inicialmente el acceso a los datos de los pacientes. A los trabajadores de los Servicios de Informática y Codificación del Hospital Universitario Central de Asturias (Oviedo), del Hospital de Cabueñes (Gijón) y del Hospital San Agustín (Avilés) por su amabilidad y colaboración. A Tania Iglesias Cabo, de la Unidad de Consultoría Estadística de

los Servicios Científico-Técnicos de la Universidad de Oviedo. Y a todos los pacientes fallecidos de Cáncer de Páncreas y a todos sus familiares, ya que su colaboración ha hecho posible este estudio.

## Bibliografía

1. Sociedad Española de Oncología Médica. Las cifras del cáncer en España 2023. [Internet]. España: SEOM; 2023 [Consultado 17 nov 2023]. Disponible en: [https://seom.org/images/Las\\_cifras\\_del\\_Cancer\\_en\\_Espana\\_2023.pdf](https://seom.org/images/Las_cifras_del_Cancer_en_Espana_2023.pdf)
2. Boffetta P. Lack of association between occupational exposure to diesel exhaust and risk of pancreatic cancer: a systematic evaluation of available data. *Int Arch Occup Environ Health*. 2014; 87(5): 455-462.
3. Hansen J, Wagner P, Uhrskov AS, Larsen AI. Increased pancreas cancer in a biotechnological research laboratory: Pancreas Cancer and Laboratory Work. *Am J Ind Med*. 2015; 58(7): 788-790.
4. Tolbert PE. Oils and cancer. *Cancer Causes Control*. 1997 May; 8(3): 386-405. doi: 10.1023/a:1018409422050. PMID: 9498901.
5. Weiderpass E, Vainio H, Kauppinen T, Vasama-Neuvonen K, Partanen T, Pukkala E. Occupational exposures and gastrointestinal cancers among Finnish women. *J Occup Environ Med* 2003; 45: 305-315.
6. Boffetta P, Dosemeci M, Gridley G, Bath H, Moradi T, Silverman D. Occupational exposure to diesel engine emissions and risk of cancer in Swedish men and women. *Cancer Causes Control* 2001;12:365-374.
7. Santibañez M, Vioque J, Alguacil J, et al. Occupational exposures and risk of pancreatic cancer. *Eur J Epidemiol* 2010;10:721-730.
8. Alguacil J, Kauppinen T, Porta M, Partanen T, Malats N, Kogevinas M, et al. Risk of pancreatic cancer and occupational exposures in Spain. *Ann Occup Hyg* 2000;44: 391-403.
9. Lamba AB, Ward MH, Weeks JL, Dosemeci M. Cancer mortality patterns among hairdressers and barbers in 24 US states, 1984 to 1995. *J Occup Environ Med* 2001; 43:250-8.
10. Alguacil J, Porta M, Malats N, Benavides F, Kogevinas M. Exposiciones laborales y cáncer de páncreas: una revisión de la bibliografía internacional. *Arch Prev Riesgos Labo*. 2002; 5(1): 21-29.
11. Andreotti G, Silverman DT. Occupational risk factors and pancreatic cancer: a review of recent findings. *Mol Carcinog*. 2012 Jan; 51(1): 98-108. doi: 10.1002/mc.20779. PMID: 22162234; PMCID: PMC6394840.
12. Ojajärvi A, Partanen T, Ahlbom A, Boffetta P, Hakulinen T, Jourenkova N, Kauppinen T, Kogevinas M, Vainio H, Weiderpass E, Wesseling C. Risk of pancreatic cancer in workers exposed to chlorinated hydrocarbon solvents and related compounds: a meta-analysis. *Am J Epidemiol*. 2001 May 1;153(9):841-50. doi: 10.1093/aje/153.9.841. PMID: 11323314.
13. Shao J, Fu P, Wang S, Cheng H, Zhang X. Occupational exposure to silica and risk of gastrointestinal cancers: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Int Arch Occup Environ Health*. 2024 Apr;97(3):231-251. doi: 10.1007/s00420-024-02045-3. Epub 2024 Feb 14. PMID: 38356028.
14. Bosch de Basea M, Porta M, Alguacil J, Puigdomènech E, Gasull M, Garrido JA, et al. Relationships between occupational history and serum concentrations of organochlorine compounds in exocrine pancreatic cancer. *Occup Environ Med*. 2011; 68(5): 332-338.
15. García AM, González-Galarzo MC. La matriz empleo-exposición española: MatEmEsp. *Arch Prev Riesgos Labor* 2012; 15 (3): 121-123.
16. Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Enfermedades profesionales (CEPROSS) [Internet]. España: Seguridad Social; 2024 [Consultado 8 julio 2024]. Disponible en: <https://www.segsocial.es/wps/portal/wss/internet/EstadisticasPresupuestosEstudios/Estadisticas/EST231/2082/EST268/3730>
17. Observatorio de Condiciones de Trabajo. Instituto Asturiano de Prevención de riesgos Laborales. Estudio de patologías laborales



- en Asturias. Enfermedades profesionales y PANOTRASS 2022. [Internet]. España: Instituto Asturiano de prevención de Riesgos Laborales; 2023. [Consultado 10 octubre 2024] Disponible en [https://www.iaprl.org/images/contenidos/biblioteca-publicaciones-y-campanas/publicaciones/publicaciones-seriadas/estudio\\_patologias\\_laborales\\_asturias\\_2022.pdf](https://www.iaprl.org/images/contenidos/biblioteca-publicaciones-y-campanas/publicaciones/publicaciones-seriadas/estudio_patologias_laborales_asturias_2022.pdf)
18. CIBERESP. MCC Spain. Multicaso-control poblacional, incluyendo tumores de alta incidencia en España. Presentación. [Internet]. España: Instituto de Salud Carlos III. [Consultado 3 febrero 2020]. Disponible en: <https://www.mccspain.org/presentacion/>
19. Castelló A, Pérez-Gómez B, Lora-Pablos D, Lope V, Castaño-Vinyals G et al. Validation of self-reported perception of proximity to industrial facilities: MCC-Spain study. *Environ Int.* 2020 Feb;135:105316. doi: 10.1016/j.envint.2019.105316. Epub 2020 Jan 6. PMID: 31918152.
20. Pérez J, Fernández de Larrea-Baz N, Lope V, Molina AJ, O'Callaghan-Gordo C et al. Residential proximity to industrial pollution sources and colorectal cancer risk: A multicase-control study (MCC-Spain). *Environ Int.* 2020 Nov;144:106055. doi: 10.1016/j.envint.2020.106055. Epub 2020 Aug 19. PMID: 32827807.
21. Ministerio de Sanidad. Límites de Consumo de Bajo Riesgo de Alcohol. Actualización del riesgo relacionado con los niveles de consumo de alcohol, el patrón de consumo y el tipo de bebida. [Internet] Madrid; 2020. [Consultado 4 agosto 2023]. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/alcohol/documentosTecnicos/docs/Limites\\_Consumo\\_Bajo\\_Riesgo\\_Alcohol\\_Actualizacion.pdf](https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/alcohol/documentosTecnicos/docs/Limites_Consumo_Bajo_Riesgo_Alcohol_Actualizacion.pdf)
22. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. Monografía alcohol 2021. Consumo y consecuencias. [Internet] Madrid: Ministerio de Sanidad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2021. [Consultado 4 agosto 2023]. Disponible en: [https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/catalogoPNSD/publicaciones/pdf/2021\\_Monografia\\_Alcohol\\_consumos\\_y\\_consecuencias.pdf](https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/catalogoPNSD/publicaciones/pdf/2021_Monografia_Alcohol_consumos_y_consecuencias.pdf)
23. Instituto Nacional de Estadística. INE. Clasificación Nacional de Ocupaciones. CNO-11. [Internet]. España: Instituto Nacional de Estadística; 2024. [Consultado 20 febrero 2024]. Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736177033&menu=ultiDatos&idp=1254735976614](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177033&menu=ultiDatos&idp=1254735976614)
24. R Core Team (2020). R: A language and environment for statistical computing. [Internet]. Austria: R Foundation for Statistical Computing; 2020. [Consultado 8 agosto 2023]. Disponible en: <https://www.R-project.org/>. Cohen, J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2º ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1998.
25. Friesen MC, Betenia N, Costello S, Eisen EA. Metalworking fluid exposure and cancer risk in a retrospective cohort of female autoworkers. *Cancer Causes Control.* 2012 Jul; 23(7): 1075-82. doi: 10.1007/s10552-012-9976-z. Epub 2012 May 5. PMID: 22562220; PMCID: PMC3370111.
26. Mauro LA, Herman JM, Jaffee EM, Laheru DA. *Carcinoma of the pancreas*. 5ª ed. Philadelphia: Elsevier; 2014.

# Atención psicológica virtual o presencial: un análisis estadístico en psicología ocupacional

*Unice Noguera<sup>(1)</sup>, Angela Bernal Pardo<sup>(2)</sup>, Nanyi Marcela Huérfano<sup>(3)</sup>, Winny Basto Rambal<sup>(4)</sup>,  
Juan Camilo Hernández<sup>(5)</sup>, Diego Andrés Parga Marín<sup>(6)</sup>*

<sup>1</sup>MsC, Líder Médico, Medilaboral S.A.S, Colombia. ORCID 0009-0003-5471-9387,

<sup>2</sup>Coordinadora de psicología Ocupacional, Medilaboral S.A.S, Colombia. ORCID 0009-0008-2973-4880

<sup>3</sup>Psicóloga Ocupacional, Medilaboral, Colombia. ORCID 0009-0002-2698-0126

<sup>4</sup>Psicóloga Ocupacional, Medilaboral, Colombia. ORCID 0009-0008-4058-5679

<sup>5</sup>MsC, Líder Médico, Medilaboral S.A.S, Colombia. ORCID 0009-0003-8003

<sup>6</sup>MsC, PhD(c), Director Médico, Medilaboral, Colombia, ORCID 0009-0000-9006-6991

## Correspondencia:

**Diego Andrés Parga Marín**

Correo electrónico: dparga00@estudiantes.unileon.es

**La cita de este artículo es:** Unice Noguera et al. Atención psicológica virtual o presencial: un análisis estadístico en psicología ocupacional. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(1):25-36

## RESUMEN.

**Introducción:** La atención psicológica virtual elimina barreras geográficas y temporales, acelerada por la pandemia de COVID-19. Aunque eficaz, requiere un marco ético sólido para su implementación adecuada.

**Objetivos:** Evaluar la efectividad de la atención virtual y presencial para emitir conceptos de aptitud ocupacional en trabajo en alturas.

**Material y Métodos:** Estudio retrospectivo de 353 trabajadores colombianos entre abril de 2023 y enero de 2024. Se analizaron variables como tipo de atención, sexo, edad y diagnósticos previos mediante regresión logística.

**Resultados:** No se hallaron diferencias significativas entre modalidades. Factores como ansiedad (coeficiente 6.97, p=0.000), escolaridad (coeficiente -2.43, p=0.000) y sexo (coeficiente

## VIRTUAL OR IN-PERSON PSYCHOLOGICAL CARE: A STATISTICAL ANALYSIS IN OCCUPATIONAL PSYCHOLOGY

### ABSTRACT

**Introduction:** Virtual psychological care eliminates geographical and temporal barriers, a trend accelerated by the COVID-19 pandemic. Although effective, it requires a solid ethical framework for proper implementation.

**Objectives:** To evaluate the effectiveness of virtual and in-person care in issuing occupational fitness assessments for working at heights.

**Material and Methods:** A retrospective study of 353 Colombian workers conducted between April 2023 and January 2024. Variables such as type of care, sex, age, and prior diagnoses were analyzed using logistic regression.

-1.96,  $p=0.010$ ) estuvieron asociados con restricciones. La edad ( $p=0.967$ ), tipo de atención ( $p=0.558$ ) y consumo de alcohol ( $p=0.590$ ) no fueron significativos. Los participantes con ansiedad tuvieron 6.9 veces más probabilidad de ser restringidos, mientras mayor escolaridad se asoció con una menor probabilidad de restricción.

**Conclusiones:** La atención virtual es efectiva y favorece la sinceridad en el reporte de problemas psicológicos, pero requiere estándares éticos claros en contextos de alto riesgo.

**Palabras Clave:** Atención psicológica virtual; Tamizaje psicológico; Aptitud ocupacional; Factores asociados a la restricción; Efectividad de la aplicación virtual y presencial.

**Results:** No significant differences were found between modalities. Factors such as anxiety (coefficient 6.97,  $p=0.000$ ), education level (coefficient -2.43,  $p=0.000$ ), and sex (coefficient -1.96,  $p=0.010$ ) were significantly associated with restrictions. Age ( $p=0.967$ ), type of care ( $p=0.558$ ), and alcohol use ( $p=0.590$ ) were not significant. Participants with anxiety were 6.9 times more likely to be restricted, while higher education reduced restriction likelihood.

**Conclusions:** Virtual care is effective and encourages honest reporting of psychological issues but requires clear ethical standards in high-risk contexts.

**Key terms:** Virtual psychological care; psychological screening; Occupational fitness; Factors associated with restrictions; Effectiveness of virtual and in-person application.

---

**Fecha de recepción:** 28 de agosto de 2024

**Fecha de aceptación:** 19 de febrero de 2025

---

## Introducción

Es una realidad que la tecnología, se ha convertido en una parte casi que esencial en la vida del ser humano, ha permitido que con un solo clic se pueda tener acceso a la información de manera inmediata, acortando distancias y permitiendo encontrar cada día nuevas y más eficaces formas para comunicarnos.

Es por esto que, en el campo de la medicina cada día es más común hablar o concebir la idea de poder recibir atenciones haciendo uso de la virtualidad, empleando todas aquellas herramientas dispuestas para que las personas tengan la opción de recibir atención médica de forma no presencial, ya que a causa de distintos factores como por ejemplo horarios de trabajo extensos, tiempos prolongados de desplazamiento,

los pacientes presentan mayores dificultades para acudir a sus citas médicas, priorizando atenciones urgentes, contribuyendo significativamente en la calidad de vida<sup>(1)</sup>.

Este panorama también se repite en el campo de la consulta Psicológica, puesto que a través de los años se ha demostrado la efectividad de la atención virtual, es un hecho que es posible extrapolar el uso de los recursos tecnológicos y la virtualidad con el fin de realizar atenciones psicológicas de forma no presencial. Siempre y cuando se tengan en cuenta los elementos que conforman el examen mental, obtenidos a través de la observación del sujeto, haciendo uso de elementos audiovisuales.

A lo largo del tiempo se ha propuesto utilizar una nomenclatura estandarizada para referirse al uso del internet y medios electrónicos en la atención

psicológica, sin tener éxito hasta el momento, lo cual incluso ha permitido el uso de los modos sincrónico y asincrónico, pudiendo alojar programas de autoayuda y pruebas psicológicas en línea<sup>(2)</sup>.

Data la historia del primer acercamiento a la consulta no presencial desde el uso de cartas con fines terapéuticos por parte de Freud, seguido de teleconsulta en el año de 1.959 en una facultad de medicina en la Universidad de Nebraska, con un experimento para realizar atenciones por circuito cerrado de televisión a pacientes alojados en el Instituto Psiquiátrico de Nebraska y el Hospital Estatal de Norfolk<sup>(2)</sup>.

Posteriormente, con el auge de las computadoras Weizenbaum decidió crear “Eliza” en la década de 1.960, el cual era un programa de computadora que intentaba simular una conversación que se podría tener con una psicoterapeuta, donde utilizaba una interfaz interactiva que permitía al usuario escribir respuestas a las preguntas generadas por el software, por lo que se podría considerar el primer chatbot para simular una conversación<sup>3</sup>. Luego, con la evolución del campo cibernético, también se desarrolló la “terapia basada en internet”, convirtiéndose en una herramienta que complementa recursos terapéuticos como la psicoeducación<sup>(3)</sup>.

En este mismo país, se propuso evaluar una muestra nacional de psicólogos y estudiantes con el fin de identificar la opinión frente a la atención e intervención de la salud mental a través de la tecnología. Éste, permitió realizar un análisis a gran escala de la influencia de la orientación teórica en el respaldo de la práctica. Los resultados evidenciaron un interés significativo en la telesalud para los psicólogos actuales y futuros, con énfasis en las intervenciones basadas en cámaras web para los trastornos de ansiedad y depresivos; resaltando la necesidad de una capacitación continua en intervenciones psicológicas y desarrollos tecnológicos, con el propósito de estar a la vanguardia para la atención virtual<sup>(4)</sup>. Sin embargo, los hallazgos de la investigación plantearon una perspectiva positiva

respecto a continuar proporcionando evidencia a favor o en contra del uso de la “telesalud” y centrar la práctica en determinar la «mejor opción» para clientes y situaciones específicas.

De acuerdo con un estudio realizado en España en el 2008, se inició el tratamiento para fobias específicas demostrando ser eficaz para tratar una variedad de problemas psicológicos, empleando la realidad virtual que, por medio del uso de un software y un hardware, que estimulan los órganos de los sentidos, se promueve el aprendizaje y la integración de conceptos. Los resultados, permitieron encontrar que los participantes con fobias específicas están más dispuestos a comenzar con la exposición empleando la realidad virtual que exponerse al estímulo real, demostrando ser un tratamiento eficaz, con notables avances, pero con lentos progresos en sus controles trimestrales<sup>(5)</sup>.

Con la implementación de la “tele psicología”, definida como la prestación de servicios psicológicos utilizando tecnologías de la telecomunicación en el 2013 la Asociación Estadounidense de Psicología, propuso las directrices a considerar, las cuales sugiere comportamientos, esfuerzos y conductas con la finalidad de facilitar el desarrollo sistemático en el contexto profesional de la atención psicológica virtual<sup>(6)</sup>.

En el transcurso del tiempo, se han desarrollado otros software para la atención psicológica virtual, como por ejemplo: HOMEY, un estudio propuso mejorar este sistema de telemedicina existente, con el fin de convertirlo en una herramienta de telecomunicaciones basada en el conocimiento que funcione como monitor de salud en el hogar, consejero en el manejo de enfermedades y educador, el cual se basó en la Teoría Cognitiva Social (TCS), siendo la base para el desarrollo de sistemas de telemedicina<sup>(7)</sup>.

Por otra parte, gracias a los avances tecnológicos y las necesidades que se plantean desde la Psicología, se busca satisfacer las necesidades de las diversas poblaciones considerando los principios éticos y garantizando facilidades

para el acceso a personas que se encuentran en lugares remotos, que no pueden movilizarse o presentan discapacidad física; sin embargo, se han presentado obstáculos en el desarrollo de la “telepsicología”, pues por ejemplo en un estudio realizado en Armdake Nueva Gales, se implementó la atención por medio de videoconferencia a seis pacientes con diagnóstico de ansiedad y depresión, obteniendo resultados favorables en cuanto a la reducción de sintomatología y reporte de mejoras en su bienestar, lo cual permitió comprobar la efectividad de esta modalidad de atención<sup>(8)</sup>.

En Italia, se estableció por medio de un estudio el cual tenía como propósito evaluar la favorabilidad sobre el uso de asesorías en línea, especialmente empleando la videoconferencia, que simularía la atención cara a cara, reflejando una actitud positiva frente a su uso, pero se concluyó que los profesionales no se encontraban de acuerdo con realizar atenciones no presenciales para emitir diagnósticos y tratamientos, pues afirman que se podría estar infringiendo en la conducta profesional, lo cual sería sancionable, sin embargo, es importante mencionar que es necesario validar las normas éticas que cobijan en cada país el ejercicio profesional<sup>(9)</sup>.

El evento más reciente que marcó un hito histórico para la humanidad fue la Pandemia por Covid-19, que le proporcionó aún más fuerza a la implementación de la virtualidad en las atenciones psicológicas, ya que el riesgo de contagio con el contacto entre personas, promovió el uso de elementos de tecnología, como alternativa para poder llegar a las personas que requerían atención psicológica, pues fue común la aparición de pensamientos asociados con la preocupación que generaba conocer la existencia de un virus con alta probabilidad de ser contagioso y hasta mortal, tener que permanecer refugiados en su residencia, sumando las dificultades para mantener el empleo de muchas de las personas que derivó en el desarrollo o aumento en la gravedad de síntomas asociados con trastornos o condiciones mentales que padecían las personas, dada esta

necesidad en Estados Unidos se implementaron normas para regular dicha práctica, conducta seguida por el resto del mundo<sup>(10)</sup>.

Por lo tanto, este tipo de atenciones se han extrapolado a otros contextos en los que es viable su aplicación, como por ejemplo podría emplearse para identificar algún tipo de fobia a las alturas para determinar aptitud laboral, por consiguiente, la fobia a las alturas o acrofobia, según como lo refiere el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-V, corresponde a los trastornos de ansiedad, específicamente como una fobia al entorno natural, en la que usualmente se presentan síntomas fisiológicos como mareos, taquicardia, parálisis, sudoración, ansiedad, entre otros, que pueden aparecer incluso con tan solo pensar en el objeto de la fobia o la situación de peligro<sup>(11)</sup>.

### Objetivo general

Determinar la efectividad de la aplicación virtual y presencial del tamizaje psicológico para emitir conceptos de aptitud ocupacional para trabajo en alturas.

### Objetivos específicos

1. Identificar el porcentaje de acrofobia presente en la población atendida.
2. Comparar los hallazgos de las atenciones presenciales y virtuales para emitir conceptos de aptitud psicológica para trabajo en alturas.
3. Establecer probabilidad de pérdida de aptitud por cada variable definida.

### Material y Métodos

Se estableció una población de trabajadores clientes de una caja de compensación colombiana, en un período comprendido entre el 24 de abril del 2023 hasta el 12 de enero del 2024, quienes recibieron atención de tamizaje psicológico institucional de manera virtual y presencial en las cuatro sedes de Medilaboral, teniendo en cuenta

**TABLA 1. RELACIÓN ENTRE RESTRICCIÓN Y TIPO DE ATENCIÓN.**

	TIPO ATENCIÓN			ANSIEDAD		
	VIRTUAL	PRESENCIAL	TOTAL	SIN ANSIEDAD	CON ANSIEDAD	TOTAL
APTO	245	97	342	340	2	342
	<b>97,22%</b>	<b>96,04%</b>	96,88%	98%	29%	97%
RESTRINGIDO	7	4	11	6	5	11
	2,78%	3,96%	3,12%	<b>2%</b>	<b>71%</b>	3%
TOTAL	252	101	353	346	7	353
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

(Creación propia, 2024)

los objetivos del estudio, criterios de inclusión y exclusión se obtuvieron un total de 353 pacientes. Se realizó un estudio analítico, retrospectivo, de corte transversal, en el cual se analizan las variables de sexo, edad, estrato socioeconómico, nivel de escolaridad, estado civil, diagnósticos previos de ansiedad, depresión, fobias, y consumo de sustancias como drogas, alcohol y tabaco, también se consideró el tipo de atención recibida (virtual o presencial). Utilizando el software estadístico STATA 18, se categorizaron las variables y se identificaron las Dummy necesarias para la regresión logística. Se realizaron las tabulaciones de las variables de interés con el fin de establecer la relación de colinealidad entre ellas para diseñar el modelo de la logit.

Una vez categorizadas todas las variables, se identificó la variable dicotómica «RESTRICCIÓN» como variable dependiente. Se encontró una colinealidad completa hacia el positivo con la variable «FOBIA», así como una colinealidad hacia el fallo en las variables «TABACO» y «DROGAS», por lo que no se tendrían en cuenta para el modelo definitivo de regresión logística. Se entiende que, por la Paradoja de Simpson, en la que una correlación existente en diferentes grupos es revertida cuando los grupos son combinados<sup>12</sup> estas variables pueden alterar los resultados de los coeficientes de las demás variables.

Se plantea el siguiente modelo probabilístico para la regresión logística:

$$\text{Logit}(p) = \beta_0 + \beta_1 \text{RESTRICCIÓN} + \beta_2 \text{TIPO ATENCIÓN} + \beta_3 \text{ALCOHOL} + \beta_4 \text{DEPRESIÓN} + \beta_5 \text{ANSIEDAD} + \beta_6 \text{ESCOLARIDAD} + \beta_7 \text{ESTRATO} + \beta_8 \text{ESTADOCIVIL} + \beta_9 \text{EDAD} + \beta_{10} \text{SEXO}$$

Finalmente, se tuvo en cuenta un modelo robusto de la regresión para poder agrupar los datos en coeficientes más confiables, una vez se corre la regresión logística, se realiza un cálculo de efectos marginales mediante un método Delta, esto, con el fin de convertir los valores logarítmicos a una correlación porcentual de las variables independientes con nuestro resultado.

### Resultados y Análisis

La muestra estuvo conformada por un total de 353 participantes, de los cuales el 74,5% fueron hombres y 25,5% mujeres, principalmente se encuentran en un rango de edad entre los 18 a 29 años, seguido de 30 a 39 años, en cuanto a su estado civil, se encontró que hay un mayor porcentaje de participantes solteros y una proporción importante refirió encontrarse en unión libre. También, se evidenció que la mayor parte de la población pertenece al estrato socioeconómico N°2, con nivel de escolaridad promedio de bachiller.

De acuerdo con los resultados que muestra la Tabla 1, la frecuencia de restricción según el tipo de atención arrojó que, de un total de 252 atenciones presenciales realizadas para determinar aptitud

TABLA 2. RELACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y FOBIA.

	DEPRESIÓN			FOBIA		
	SIN DEPRESIÓN	CON DEPRESIÓN	TOTAL	NO	SI	TOTAL
APTO	340	2	342	342	0	342
	97%	50%	97%	<b>98%</b>	<b>0%</b>	97%
RESTRINGIDO	9	2	11	8	3	11
	<b>3%</b>	<b>50%</b>	3%	2%	100%	3%
TOTAL	349	4	353	350	3	353
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

(Creación propia, 2024)

para trabajar en alturas, el 2.78% no cumplieron con los parámetros de aprobación para determinar aptitud para trabajar en alturas; por el contrario, de 101 atenciones realizadas de forma virtual, el 96.04% cumplieron con los criterios de aprobación y el 3.96% no.

Encontrando que la frecuencia de restricción general corresponde al 3,12%, teniendo en cuenta que 11 de los participantes no cumplen los parámetros de aprobación, pero si se discrimina el tipo atención recibida, la frecuencia de restricción de forma presencial es de 2,78% y virtual del 3,96%. Acorde con la literatura, la acrofobia afecta alrededor del 2 y 5% de la población y tiene una mayor prevalencia en mujeres<sup>(13)</sup>.

De acuerdo con los resultados de la Tabla 1, en cuanto a la presencia de ansiedad en función del tipo de atención, se encontró que el 71.39% se realizaron de forma presencial y 28.61% de forma virtual. Respecto a la condición de reporte de ansiedad, se encontró que el 71.68% de los trabajadores atendidos de forma presencial y el 28.32% atendidos de forma virtual no reportaron sintomatología o antecedentes de ansiedad.

Frente al grupo de evaluados en los que se identificó algún antecedente o sintomatología de ansiedad, se obtuvieron los siguientes resultados: El 57.14% recibieron atención presencial y el 42.86% virtual.

En cuanto a la presencia de fobia (Tabla 2), se encontró que bajo la modalidad de atención

presencial el 66.67% y el 33.33% en atención virtual, reportaron acrofobia.

De los evaluados en los que no se encontraron reportes de ansiedad, el 99.42% recibieron un concepto de aptitud y el 0.58% tuvo restricción. También, se encontró que de 7 personas que manifestaron síntomas o antecedentes de trastornos de ansiedad, 5 fueron restringidos para ejecutar labores en alturas y 2 fueron aprobados, estos últimos recibieron la aptitud debido a que negaron los síntomas o antecedentes en su valoración psicológica, pero los refirieron en la anamnesis de la valoración médica.

En cuanto a la presencia de sintomatología asociada con depresión, del 100% de los evaluados que presentaron restricción, el 81.82%, no refirió antecedentes asociados y el 18,18% si manifestaron haber sido diagnosticados con Trastorno de Depresión.

Sin embargo, se evidenció que en cuanto a los evaluados que fueron aptos para desempeñar la labor, el 0.58% reportó depresión en su examen médico, más no en su examen psicológico.

En la tabla anterior se evidencia que de 350 personas que no reportaron fobia, el 97,7% de las personas se recomendaron para el cargo y el 2,29% no cumplieron con los parámetros establecidos.

Tal como lo muestran los resultados anteriores, el 100% de las personas que reportaron fobia no se

FIGURA 1. MÉTODO DELTA.

Logistic regression

Number of obs = 353

Wald chi2(9) = 74.38

Prob &gt; chi2 = 0.0000

Log pseudolikelihood = -24.572014

Pseudo R2 = 0.4983

RESTRICCIÓN	Coefficient	Robust std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
TIPOATENCIÓN	.5326674	.9097065	0.59	0.558	-1.250325	2.315659
ALCOHOL	.4224096	.7832865	0.54	0.590	-1.112804	1.957623
DEPRESIÓN	.0113374	2.268338	0.00	0.996	-4.434524	4.457199
ANSIEDAD	6.965464	1.485607	4.69	0.000	4.053728	9.8772
ESCOLARIDAD	-2.432204	.5870957	-4.14	0.000	-3.58289	-1.281517
ESTRATO	-.9492952	.6058986	-1.57	0.117	-2.136835	.2382442
ESTADOCIVIL	-.3175465	.5251771	-0.60	0.545	-1.346875	.7117817
EDAD	.0172882	.4198411	0.04	0.967	-.8055852	.8401616
SEXO	-1.957505	.7638376	-2.56	0.010	-3.4546	-.4604113
_cons	4.642305	1.731886	2.68	0.007	1.24787	8.036739

(Creación propia, 2024)

recomiendan para desempeñar labores en alturas, pues las 3 personas en las que se identificó acrofobia fueron restringidas para desempeñar las labores del cargo.

Luego de analizar los datos en el software Stata, automáticamente se omitieron tres variables, en primer lugar, fobia ya que se considera un factor decisivo para determinar restricción, considerándolo un factor de riesgo para desempeñar actividades en alturas.

Una vez, realizado el análisis de las variables, se identificó que existe una correlación del 100% entre fobia y restricción, por lo cual fue omitida, pero se tuvo en cuenta en los resultados para la regresión logística, dos variables más fueron excluidas porque tienen una relación directa con la no aptitud (restricción), por lo tanto, no fueron tenidos en cuenta para el modelo. En consecuencia, fue necesario realizar ajustes en la regresión para prevenir la pérdida de datos.

Posteriormente, se corrió de nuevo la regresión logística tomando como referencia la paradoja

de Simpson, para no alterar los demás datos (Figura 1).

El número de observaciones refleja que hubo una recuperación de los datos totales (353), el valor de Chi cuadrado corresponde a 74.38 con 9 grados de libertad, lo que sugiere que al menos una de las variables independientes tiene un efecto significativo en la variable dependiente.

La probabilidad con el valor de chi-cuadrado es 0.0000, lo que indica que el modelo en general es estadísticamente significativo. Se evidencian cambios en cuanto al Pseudo R2 que es de 49.83% de la variabilidad en los datos.

Las variables que no mostraron ser estadísticamente significativas fueron: tipo de atención que tuvo un p de 0.558; alcohol con p de 0.590, que indica el cambio esperado en la variable dependiente para un cambio de una unidad en la variable alcohol, manteniendo las demás variables constantes, al igual que la variable tipo de atención con p de 0.558, depresión para la que su valor p fue de 0.996; estrato con p 0.117, estado civil que



FIGURA 2. MÉTODO DELTA.

Expression: Pr(RESTRICCIÓN), predict()

dy/dx wrt: TIPOATENCIÓN ALCOHOL DEPRESIÓN ANSIEDAD ESCOLARIDAD ESTRATO ESTADOCIVIL EDAD SEXO

	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
TIPOATENCIÓN	.009484	.0167246	0.57	0.571	-.0232956	.0422636
ALCOHOL	.0075209	.0138095	0.54	0.586	-.0195453	.034587
DEPRESIÓN	.0002019	.0403864	0.00	0.996	-.078954	.0793578
ANSIEDAD	.1240183	.033062	3.75	0.000	.059218	.1888186
ESCOLARIDAD	-.0433048	.0147893	-2.93	0.003	-.0722913	-.0143182
ESTRATO	-.016902	.0121881	-1.39	0.166	-.0407901	.0069862
ESTADOCIVIL	-.0056538	.0096124	-0.59	0.556	-.0244938	.0131861
EDAD	.0003078	.0074631	0.04	0.967	-.0143196	.0149352
SEXO	-.0348529	.0144056	-2.42	0.016	-.0630874	-.0066184

(Creación propia, 2024)

presenta un p de 0.545, y edad con p de 0.967, lo cual quiere decir que no se podrían considerar estadísticamente significativos.

En cuanto a las variables que mostraron una relación estadística importante fueron: ansiedad, que obtuvo un coeficiente de 6.965464 y un valor p de 0.000, el cual se considera bajo y por ende establece una asociación significativa entre ansiedad y la variable dependiente (Restricción). La variable escolaridad, también mostró una asociación significativa, su coeficiente fue de -2.432204 con p 0.000. Por último, para la variable sexo el coeficiente fue de -1.957505 y un p de 0.010, lo que sugiere que existe una asociación significativa entre ser hombre o mujer y la variable dependiente, es decir restricción.

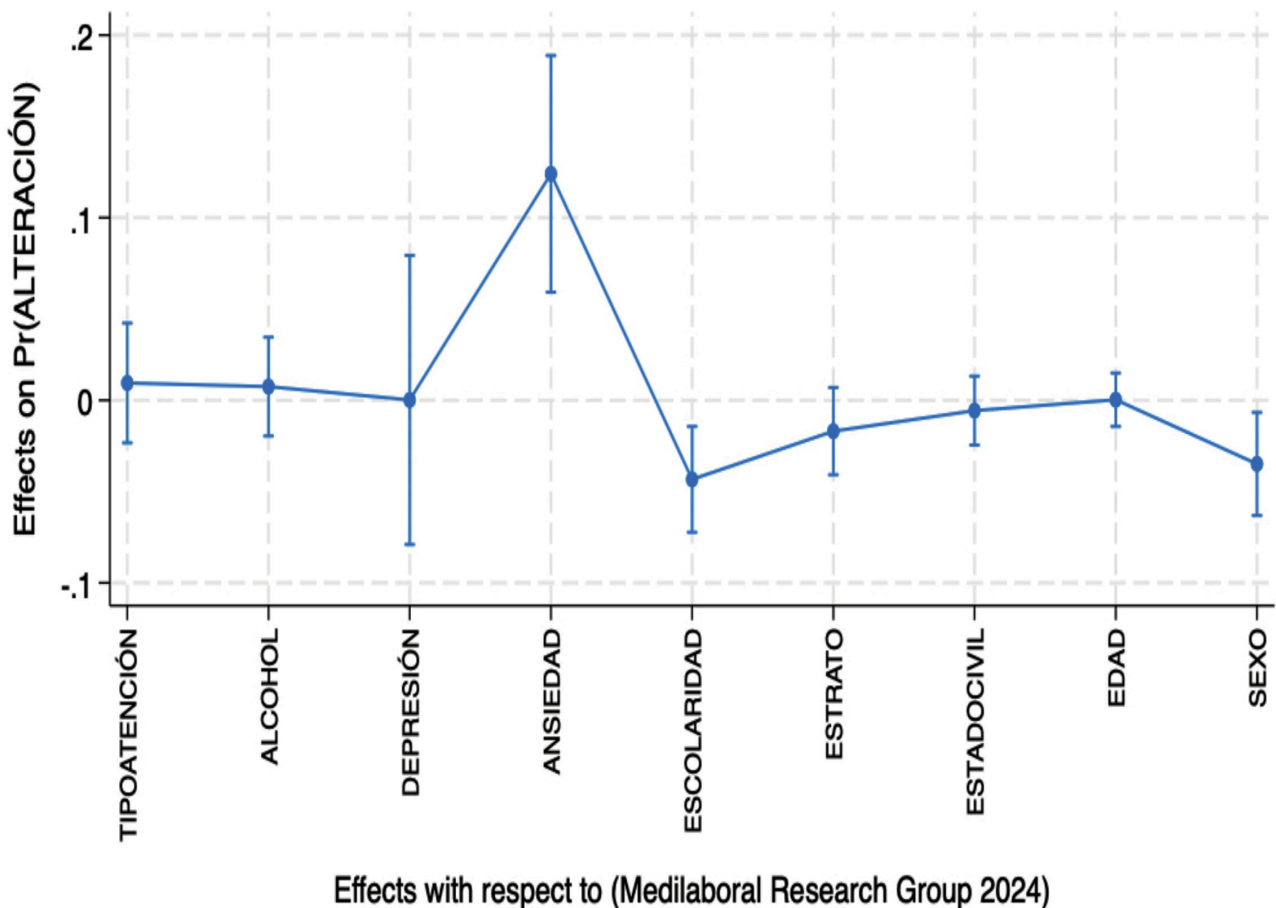
De acuerdo con los resultados que se muestran en la Figura 2, y empleando el método Delta para conseguir datos más PRECISOS, se puede evidenciar la probabilidad de tener una restricción

teniendo en cuenta los efectos marginales promedio. Por lo cual, variables como Tipo de atención, Alcohol, Depresión, Edad, Estado Civil y Estrato no evidencian un efecto significativo en la probabilidad de que los evaluados no cumplan con los criterios establecidos y se restrinja la realización de actividades en alturas.

Por otro lado, se logra evidenciar que las variables con mayor efecto de probabilidad para restringir a un evaluado para realizar actividades en alturas son Ansiedad, Escolaridad y Sexo, Ya que la variable Ansiedad muestra  $p < 0.001$ , lo cual indica que es una de las variables predictoras para restringir realizar trabajo en alturas. Sin embargo, la variable Escolaridad, representa un aumento unitario que se asocia con una disminución significativa de 0.043 en la probabilidad de tener restricciones ( $p = 0.003$ ).

A su vez, la variable Sexo hombre señala que se asocia con una disminución significativa de 0.035

FIGURA 3. EFECTO MARGINAL PROMEDIO CON 95%.



(Creación propia, 2024)

en la probabilidad de tener restricciones ( $p = 0.016$ ).

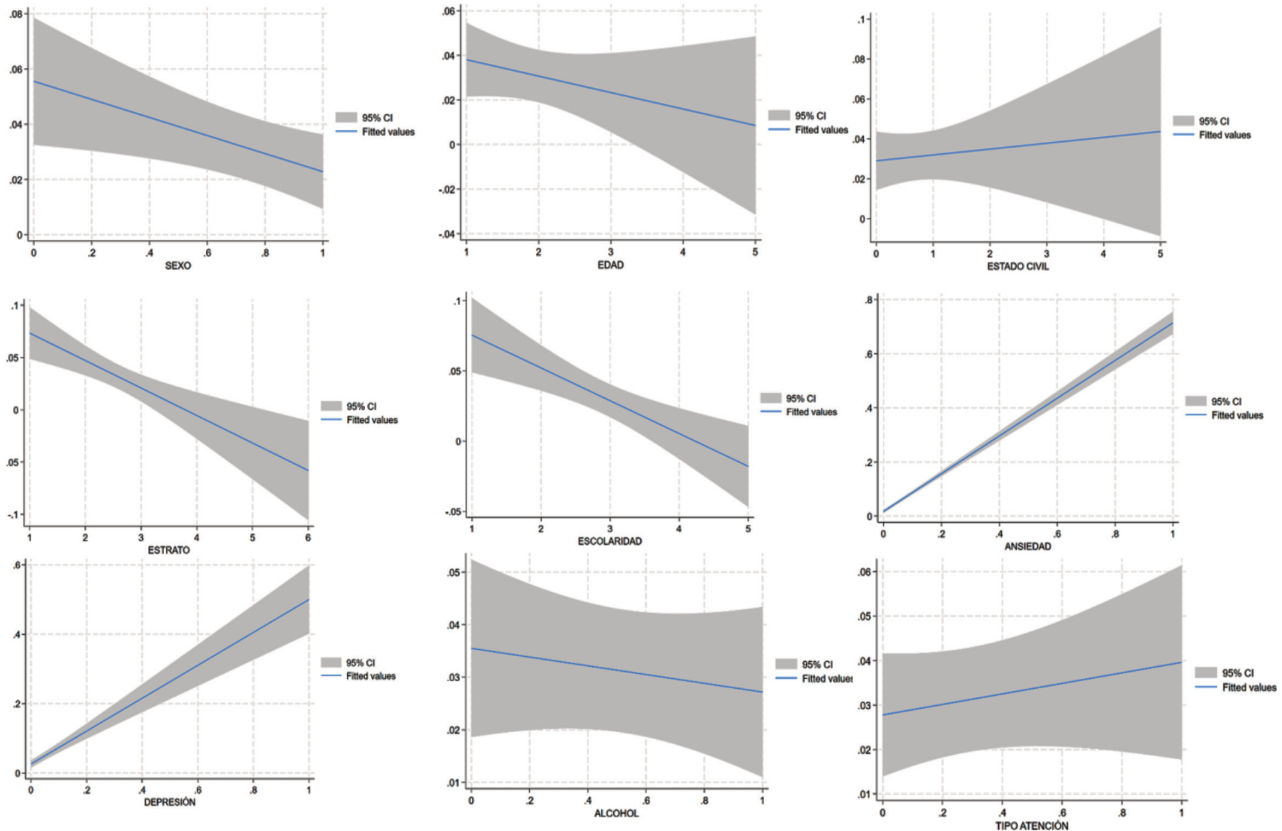
En la gráfica anterior, es posible identificar aquellos factores protectores y de riesgo derivados de la regresión logística, por lo tanto, se podría establecer que contar con un diagnóstico de trastorno de ansiedad o reportar síntomas asociados, es un factor determinante para establecer restricción para obtener aptitud para desempeñar labores en alturas.

Sin embargo, las variables de escolaridad, estrato y sexo tienden a ser factores protectores, esto se traduce en que entre mayor nivel de escolaridad tiene el evaluado, si pertenece a un nivel socioeconómico superior y si es hombre,

tendría menos probabilidad de obtener un concepto desfavorable para desempeñar labores en alturas.

En cuanto a la variable depresión, es posible concluir que los cálculos realizados no tuvieron el alcance para determinar que es un factor de riesgo, dadas las limitaciones del instrumento tamiz aplicado a cada uno de los participantes, puesto que éste se centraba en evaluar acrofobia y ansiedad, excluyendo depresión. Su coeficiente positivo muestra una tendencia a ser un factor de riesgo y relación con la restricción, pero se puede concluir que tiene poca fuerza estadística y no se tendrá en cuenta en el estudio.

FIGURA 4. COMPENDIO GRÁFICO RESTRICCIÓN V.S VARIABLE.



(Creación propia, 2024)

## Discusión

Es fundamental estandarizar una evaluación psicológica ocupacional para determinar la aptitud, la cual debe ser robusta en su sustento teórico, válida y contener pruebas psicométricas que permitan detectar patologías como fobias, ansiedad, depresión y otros antecedentes relevantes para emitir conceptos de aptitud.

Se identifica que el instrumento de tamizaje empleado no evaluaba la depresión ni otras patologías que podrían considerarse criterios de no aptitud. Dado que trabajar en alturas es una tarea de alto riesgo, es indispensable identificar alteraciones en la conducta y el pensamiento que podrían poner en peligro la seguridad del trabajador, sus compañeros o el equipo.

Un limitante identificado según la literatura consultada es que la modalidad no presencial de las atenciones psicológicas a veces se ve afectada porque los consultantes tienden a distraerse con facilidad y encuentran obstáculos para encontrar una ubicación tranquila. Estas situaciones fueron recurrentes durante la pandemia, por lo que es necesario implementar un control de contingencias para garantizar la atención.

Se sugiere la realización de nuevos estudios presupuestales para determinar la relación costo-efectividad de emplear este tipo de atenciones no presenciales en el contexto ocupacional.

Finalmente, es importante tener en cuenta que los datos obtenidos se basan en la percepción del riesgo reportada por los evaluados, lo que no implica que se establezca alguna relación

entre la condición del sexo y la capacidad para desempeñar labores en alturas.

## Conclusiones

De acuerdo con los datos obtenidos dentro de la regresión logística, fue posible establecer que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la restricción para la ejecución de labores en alturas, producto de recibir atención virtual frente a la presencial, incluso se pudo identificar que hubo una tendencia a ser más honestos y sinceros frente a referir padecer de fobia, ansiedad o contar con antecedentes psicológicos o psiquiátricos de interés para emitir el concepto (Bardos, 2005)<sup>(15)</sup>.

Es posible establecer que las variables ansiedad, escolaridad y sexo mostraron una asociación más fuerte con la variable dependiente, es decir con la restricción para ejecutar labores en alturas y por el contrario, tipo de atención, alcohol, depresión, estrato, estado civil y edad, según los valores P obtenidos, no muestran asociación significativa, e incluso, es posible afirmar de acuerdo con los resultados es 6.9 veces más probable que una persona que reporte padecer de ansiedad, muestre alguna limitación para realizar labores en alturas y por ende ser restringido.

De igual forma, se podría afirmar que de acuerdo con los resultados obtenidos, cada grado de escolaridad representa un 4% de probabilidad de alejarse de obtener un resultado desfavorable, pues las personas que cuentan con mayor nivel educativo, tienden a presentar menor probabilidad de tener restricciones en la evaluación tamiz para determinar aptitud para realizar labores en alturas, pues esto aporta un mayor grado de comprensión de los contextos a los cuales se enfrentarían, evaluar sus habilidades de afrontamiento y valorar los riesgos.

Para finalizar, en cuanto a la prevalencia por sexo respecto a la acrofobia y según como lo refiere la literatura, las mujeres tienden a reconocer el temor a las alturas con mayor frecuencia que los

hombres, y que los hombres muestren menos restricción al enfrentarse a situaciones de peligro.

## Declaraciones finales

Los hallazgos aquí presentados parten exclusivamente de los datos recolectados y no están sujetos a ideología de género o constructos sociales de la población.

Los investigadores declaran que no tienen conflictos de interés, no actúan en representación de alguna entidad comercial y no han aceptado beneficios adicionales para la creación de este artículo.

## Agradecimientos

Queremos expresar nuestro sincero agradecimiento a la Dra. Eliana Rojas por su invaluable contribución en la corrección de estilo de este artículo. Sus sugerencias y comentarios han mejorado significativamente la calidad y claridad del texto. También deseamos reconocer y agradecer el apoyo institucional brindado por la Dra. María Teresa Salazar. Su respaldo y orientación han sido fundamentales para el desarrollo y la realización de este trabajo de investigación. Nuestro profundo agradecimiento a ambas por su valioso aporte, el cual ha sido fundamental para el éxito de este proyecto.

## Bibliografía

1. Baldwin L, Clarke M, Hands L, Knott M, Jones R. The effect of telemedicine on consultation time. *J Telemed Telecare* [Internet]. 2003;9 Suppl 1:S71-3. Doi: 10.1258/135763303322196420. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12952731/>
2. Perle J, Leah C, Langsam, Barry N. Controversy clarified: an updated review of clinical psychology and tele-health. *Clin Psychol Rev*. [Internet]. 2011 Dec;31(8): 1247-58. Doi: 10.1016/j.cpr.2011.08.003. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21963670/>

3. Berry D. The limits of Computation: Joseph Weizenbaum and the ELIZA Chatbot. *WJDS* [Internet]. 2023;3(3). Doi: 10.34669/WI.WJDS/3.3.2. Disponible: [https://ojs.weizenbaum-institut.de/index.php/wjds/article/view/106/3\\_3\\_2](https://ojs.weizenbaum-institut.de/index.php/wjds/article/view/106/3_3_2)
4. Perle J, Langsam L, Randel A, Lutchman s, Levine A, Odland A, Nierenberg B, Marker C. Attitudes Toward Psychological Telehealth: Current and Future Clinical Psychologist´ Opinions of Internet-Based Interventions. *J Clin Psychol* [Internet]. 2013 Jan;69(1):100-13. Doi:10.1002/jclp.21912. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22975897/>
5. Cipolletta S, Mocellin D. Online counseling: An exploratory survey of Italian psychologists´ attitudes towards new ways of interaction. *Psychother Res* [Internet]. 2018 Nov;28(6):909-924. Doi: 10.1080/10503307.2016.1259533. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28068875/>
6. Join TaskForce for the Development of Telepsychology Guidelines for Psychologist. Guide lines for the practice of telepsychology. *Am Psychol* [Internet]. 2013 Dec;68(9):791-800. Doi 10.1037/a0035001. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24341643/>
7. Piazza M, Giorgino T, Azzini I, Stefanelli M, Luo R. Cognitive human factors for telemedicine systems. *Stud Health Technol Inform* [Internet]. 2004;107(Pt 2):974-8. PMID: 15360958. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15360958/>
8. Simpson S, Reid C. Telepsychology in Australia: 20/20 vision. *Aust J Rural Health* [Internet]. 2014 Dec;22(6):306-9. Doi: 10.1111/ajr.12103. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25495624/>
9. Botella C, Quero S, Banos R, Garcia-Palacios A, Breton-Lopez J, Alcaniz M, Fabregat S. Telepsychology and Self-Help: The treatment of Phobias Using the Internet. *Cyberpsychol Behav* [Internet]. 2008 Dec;11 (6):659-64. Doi: 10.1089/cpb.2008.0012. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18991528/>
10. Perrin P, Rybarczyk B, Pierce B, Jones H, Shaffer C, Islam L. Rapid telepsychology deployment during the COVID-19 pandemic: A special issue commentary and lessons from primary care psychology training. *J Clin Psychol* [Internet]. 2020 Jun;76(6): 1173-1185. Doi: 10.1002/jclp.22969. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32419164/>
11. Asociación Americana de Psiquiatría. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales [Internet]. Arlington: Editorial Médica Panamericana; 2014. disponible en: <https://www.federaciocatalanadah.org/wp-content/uploads/2018/12/dsm5-manualdiagnosticoyestadisticodelostrastornosmentales-161006005112.pdf>
12. Trujillo R, Bernal-Hernández S, Rasúa M. La paradoja de Simpson en la exploración de yacimientos lateríticos cubanos [Internet]. 2012. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2235/223523833001.pdf>
13. Depla. M.F.I.A, ten Have. M.L., van Balkom. A, de Graaf R. Specific fears and phobias in the general population: Results from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Soc Psychiat Epidemiol* [Internet]. 43: 200-208. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00127-007-0291-z#citeas>
14. Piana MD, Dantas FF, Guarda MM, Tanski A, Bellora RM, Oliveira PAB. The encephalogram as a risk predictive test for work at height. *Rev Bras Med Trab* [Internet]. 2017 1;15(3):252-256. Doi: 10.5327/Z1679443520170005. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32270065/>
15. Bados A. Fobias Específicas [Internet]. Universitat de Barcelona: Facultat de Psicologia; 2005. Disponible en: <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/360/1/113.pdf>

# Depresión y agotamiento trabajando en cárcel

*Sandra Milena Franco Idárraga*<sup>(1)</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Caldas. Manizales. Colombia.

## Correspondencia:

**Sandra Milena Franco Idárraga**

Dirección postal: Carrera 25 # 48-57.

Código postal: 170004.

Correo electrónico: [sandra.franco\\_i@ucaldas.edu.co](mailto:sandra.franco_i@ucaldas.edu.co)

**La cita de este artículo es:** Sandra Milena Franco Idárraga. Depresión y agotamiento trabajando en cárcel. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2024; 34(1):37-46

## RESUMEN.

**Introducción:** los eventos estresantes en prisión generan altas probabilidades de síndrome de agotamiento laboral en funcionarios penitenciarios, afectando su desempeño y otros ámbitos.

**Objetivo:** Establecer la relación entre el síndrome de agotamiento laboral y la salud mental en funcionarios del Establecimiento Penitenciario y Carcelario de Mediana Seguridad de Manizales.

**Materias y Métodos:** estudio cuantitativo, no experimental, transversal y correlacional. Instrumentos: Maslach Burnout Inventory MBI y Cuestionario General de Salud de Goldberg GHQ-12. La muestra incluyó 130 funcionarios. Análisis con SPSS.

**Resultados:** la media de edad fue 38,2 años, predominando hombres. Prevalencia del síndrome de agotamiento laboral: 54%; malestar psicológico: 62,7%. Despersonalización predominante en guardias y cansancio emocional en administrativos.

## DEPRESSION AND BURNOUT, WORKING IN PRISON

### ABSTRACT

**Introduction:** stressful events in prison generate high probabilities of burnout syndrome in prison staff, affecting their performance and other areas.

**Objective:** To establish the relationship between burnout syndrome and mental health in staff at the Medium Security Penitentiary and Prison of Manizales.

**Material and methods:** quantitative, non-experimental, cross-sectional, and correlational study. Instruments: Maslach Burnout Inventory (MBI) and Goldberg General Health Questionnaire (GHQ-12). The sample included 130 staff members. Analysis with SPSS.

**Results:** the average age was 38.2 years, with a predominance of men. Burnout syndrome prevalence: 54%; psychological distress:

**Conclusión:** el malestar psicológico está relacionado con el síndrome de agotamiento laboral, con mayor prevalencia en hombres y mayor malestar psicológico en mujeres, similar a otros estudios.

**Palabras clave:** agotamiento psicológico; empleados de gobierno; salud mental; salud; prisiones (MSH).

62.7%. Depersonalization was predominant in guards, and emotional exhaustion was predominant in administrative staff.

**Conclusion:** psychological distress is related to burnout syndrome, with higher prevalence in men and greater psychological distress in women, similar to other studies.

**Key words:** Burnout Psychological; government employees; mental health; health; prisons (MSH).

---

**Fecha de recepción:** 27 de junio de 2024

**Fecha de aceptación:** 10 de febrero de 2025

---

## Introducción

Los establecimientos carcelarios y penitenciarios son sitios donde coinciden factores y situaciones que determinan la aparición de enfermedades de interés en salud pública<sup>(1)</sup>, las cuales deben ser objeto de estudio y vigilancia, dado que son aspectos que no solo afectan al personal privado de la libertad, sino también a quien labora al interior de las instituciones penitenciarias.

El trabajo con personas privadas de la libertad en cárceles o centros de detención involucra contacto constante con población estigmatizada, en un ambiente de higiene deficiente y con un alto grado de hacinamiento, donde se presentan situaciones peligrosas relacionadas con violencia verbal y física. También es habitual que tengan que convivir con la muerte, en ocasiones debido a

conductas suicidas, asociado a que un porcentaje relevante de los privados de libertad sufren trastornos mentales, enfermedades crónicas o problemas de adicción, haciendo más difícil el trabajo en estos sitios.

Por todo lo anterior varios autores han demostrado que estos trabajadores tienen problemas para desarrollar una identidad profesional positiva que les conserve su autoestima, aun siendo personas con una alta reputación profesional<sup>(2,3)</sup>.

Se han identificado diversas categorías de estresores característicos del trabajo realizado por los empleados penitenciarios tales como: estar de pie largas jornadas, levantar objetos pesados; otras relacionadas con las propiedades intrínsecas del trabajo entre las que se encuentran: la complejidad y repetitividad de tareas, falta de autonomía; además de los estresores característicos del rol:

conflictos, ambigüedad o sobrecarga en los roles y las relaciones interpersonales en el trabajo que en ocasiones es un amortiguador, y otras un estresor. También cuentan como estresores, la falta de recursos y equipos, los horarios de trabajo y el clima organizacional. Adicionalmente, otros factores del entorno laboral como la falta de comunicación con los superiores, los privados de libertad de alta peligrosidad, no tener claros los protocolos para tratar a los reclusos, la responsabilidad legal que recae en ellos por la ejecución del trabajo y la percepción de sueldos escasos<sup>(4,5,6)</sup>.

Otro problema, que se debe analizar es el de hipervigilancia relacionada con el trabajo penitenciario, que genera una activación cognitiva y fisiológica, las cuales les sirven para mantenerse alerta y en guardia, situación que se asocia con resultados de tensión y un menor bienestar<sup>(7)</sup>. Estar alerta ayuda al personal a evaluar continuamente los comportamientos de las personas privadas de libertad y con base en ellos, gestionar las respuestas que ayuden no solo a la seguridad del personal, sino también a la de los propios reclusos<sup>(8)</sup>.

Diversos autores han alertado sobre las altas probabilidades de sufrir síndrome de agotamiento laboral, redundando en dificultades para lograr bienestar ocupacional, pero las afectaciones van mucho más allá del sitio de trabajo. En distintas investigaciones se ha señalado que los trabajadores penitenciarios presentan problemas médicos y psicológicos, cómo trastornos psicosomáticos entre los que se encuentran la fatiga crónica, problemas de sueño, problemas cardiovasculares, comportamientos adictivos, síntomas de depresión y ansiedad, e incluso un mayor riesgo de cometer intentos de suicidio o de autolesiones<sup>(2,9,10)</sup>.

Entre las problemáticas de salud mental encontradas en personal de custodia y vigilancia se encuentra incidencia de homicidio, suicidio, accidentalidad, uso de sustancias psicoactivas, dificultades para dormir, ansiedad, disfunción social y depresión. Además, se hallan manifestaciones somáticas como

hipertensión, úlceras pépticas, enfermedades del corazón, y eventos relacionados con la muerte y heridas<sup>(11,12,13,14,15)</sup>.

Santes y otros han demostrado una íntima relación entre el agotamiento laboral y la enfermedad mental. Entendiendo la salud mental o “estado mental” como el equilibrio existente entre una persona y su entorno, garantizando su inclusión activa en el mundo laboral, en la esfera intelectual y facilitando sus relaciones interpersonales para alcanzar el bienestar y calidad de vida<sup>(16)</sup>. Las enfermedades mentales sumergen a las personas que las padecen en un abismo de soledad y baja calidad de vida, ocasionando altos costos económicos y sociales.

Se determina como objetivo de esta investigación, establecer relaciones de interdependencia entre el burnout (Agotamiento Emocional, Despersonalización y Falta de Realización Personal), y la salud mental (Ansiedad y Depresión) con factores laborales (nivel de formación, tipo de contrato, cargo, tiempo laborando, tiempo desempeñando el cargo, horas laboradas a la semana) y personales (edad, género, estado civil, incapacidad laboral).

## Material y Métodos

Estudio de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal, en un tiempo único, de tipo descriptivo con alcance correlacional. Población de estudio funcionarios del Establecimiento Penitenciario y Carcelario de Mediana Seguridad de la ciudad de Manizales (EPCMS), se trabajó con la población total vinculada durante los años 2020 y 2021 para un total de 160 empleados, de los cuales, 133 son custodios o guardianes penitenciarios y 27 administrativos.

Los criterios de inclusión: Personal de guardia o administrativo que lleve más de un año laborando en el Establecimiento Penitenciario y Carcelario de Mediana Seguridad de Manizales y desee participar en la investigación. Como criterios de exclusión: Ser menor de edad, estar en calidad



de practicante, no haber diligenciado la totalidad del formulario y no querer participar de manera voluntaria en la investigación.

Para la obtención del objetivo de la investigación, se emplearon los instrumentos: 1) cuestionario de características personales, 2) Maslach Burnout Inventory (MBI) donde se organizaron separadamente cada una de las dimensiones del síndrome, las cuales fueron evaluadas con respuestas en escala Likert, donde 0 es nunca y 6 todos los días y la puntuación máxima que puede alcanzar cada dimensión está determinada por el número de puntos que la componen. A nivel teórico se establece que, a mayor puntuación obtenida en Cansancio Emocional y Despersonalización, mayor es la intensidad del síndrome; mientras que, la dimensión de Realización personal es inversa, es decir, las puntuaciones más bajas son las que definen la presencia del síndrome.

Y 3) Cuestionario General de Salud de Goldberg (GHQ 12), el cual es útil para identificar el estado de salud mental en la población general, siendo el malestar psicológico el factor principal de evaluación en este estudio. Se evaluó el nivel de salud auto percibida, a través de una escala Likert de 1 a 4 donde: 1 equivale a Nunca, 2 significa A veces, 3 es Casi siempre y 4 es Siempre. Para analizar los factores del Cuestionario de Salud General, se tuvo en cuenta que hay 6 ítems positivos y 6 negativos, con los que se despejó la siguiente ecuación empleando una unidad más en el máximo posible del ítem:  $(5-GHQ1) + GHQ2 + (5-GHQ3) + (5-GHQ4) + GHQ5 + GHQ6 + (5-GHQ7) + (5-GHQ8) + GHQ9 + GHQ10 + GHQ11 + (5-GHQ12) / 12$ .

Para el procesamiento de los datos recolectados en campo en primer lugar se verificó la calidad de la información, validando aspectos de información completa y que para cada variable existan registros que correspondan a las respuestas esperadas. El análisis de los datos sociodemográficos y laborales se realizó con el procedimiento de frecuencias y estadísticos descriptivos.

A los cuestionarios de Maslach Burnout Inventory (MBI-HSS) y Salud General de Goldberg de 12

ítems (GHQ-12), se les evaluó la validez factorial y fiabilidad de los instrumentos mediante análisis factorial confirmatorio y el estadístico de fiabilidad alfa de Cronbach, con el fin de medir la homogeneidad y consistencia de las respuestas conseguidas.

Para las relaciones entre el agotamiento laboral y la salud mental con variables del contexto laboral y personal, se realizó un análisis correlacional de tipo multivariado y probabilístico, que permiten detallar las propiedades, las características y los perfiles de grupos en relación con el fenómeno en estudio [17]. Para el análisis estadístico se utilizó el programa informático Statistical Product and Service Solutions SPSS 20® Licenciado por la Universidad de Caldas.

## Resultados

Recordemos lo mencionado en otras investigaciones que los trabajadores penitenciarios presentan diversa sintomatología, entre las que podemos encontrar fatiga crónica, insomnio, enfermedades cardiovasculares, y gastrointestinales, así como adicción a sustancias, depresión y ansiedad con sus posibles consecuencias de autolesiones e intentos de suicidio<sup>(2,9,10,11,12,13,14,15)</sup>.

La población de estudio fueron los funcionarios del Establecimiento Penitenciario y Carcelario de Mediana Seguridad de la ciudad de Manizales (EPCMS), durante los años 2020 y 2021; teniendo en cuenta que el total de empleados son 160, de los cuales, 133 son custodios o guardianes penitenciarios y 27 administrativos, se optó por estudiar la población completa. Se logró captar a 130 funcionarios quienes diligenciaron el instrumento. Los 30 funcionarios restantes no se pudieron vincular al estudio, debido a que se encontraban en vacaciones, comisión administrativa, incapacitados médicamente o no aceptaron participar en el estudio.

Se eliminaron 4 registros, por no haber tenido las respuestas completas. El análisis psicométrico de los cuestionarios arrojó que el Maslach Burnout

**TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS PARA VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.**

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Masculino	96	76,20%
	Femenino	30	23,80%
Estado civil	Casado	41	32,50%
	Unión libre	39	32,50%
	Soltero	36	29%
	Separado	6	4,80%
	Viudo	4	3,20%
Actualmente vive con	Pareja a hijos	62	49,2%
	Pareja	23	18,3%
	Solo	23	18,3%
	Padres	11	8,7%
	Otros	7	5,6%
Nivel de formación	Bachiller	37	29,40%
	Tecnólogo	46	36,50%
	Profesional	22	18%
	Posgrado	21	16,70%

Fuente: Elaboración propia.

Inventory obtuvo un alfa de Cronbach de 0,711 indicando homogeneidad y consistencia. Mientras la escala de Goldberg arrojó un alfa de Cronbach de 0,203, lo que indica poca homogeneidad y consistencia interna débil.

Los resultados evidenciaron que la edad de los funcionarios y funcionarias del EPCMS oscila entre los 21 y 68 años con una media de 38,2 años, a esta variable se le realizó prueba de normalidad aplicando

prueba de Kolmogórov-Smirnov encontrando una significancia de 0,027, por lo tanto, la edad no tiene una distribución normal. También se aplicó prueba no paramétrica U de Mann-Whitney, encontrando que la media de la edad es diferente en un grupo y en otro. Con un valor de p menor a 0,001, siendo la media de la edad para los cargos administrativos de 45,59 años (con un error estándar de la media de 1,532) y

la media de la edad para el cuerpo de guardia y custodia 36,18 años (error estándar de la media de 0,765).

Entre otras variables sociodemográficas se halló que el género masculino predomina en la institución con una representación de 76,2% y solo el 23,8% son mujeres. Respecto al estado civil el 32,5% son casados, el 31,0% viven en unión libre, y el 28,6% son solteros; la formación académica de los funcionarios mostró que predomina la formación tecnológica con el 36,5%, bachiller con un 29,4%, 17,5% formación profesional y un 16,7% son posgraduados; estos resultados se pueden observar en la Tabla 1.

En cuanto a las variables laborales que fueron tenidas en cuenta para la presente investigación, los resultados se plasman en la Tabla 2.

El 63% de las mujeres que laboran en el establecimiento penitenciario EPCMS de Manizales

**TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS PARA VARIABLES LABORALES.**

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Tipo de contrato	Carrera	109	86,50%
	Periodo de prueba, provisionalidad y prestación de servicios	9	7,10%
	Libre nombramiento	8	6%
Cargo desempeñado	Cuerpo de guardia y custodia	99	78,60%
	Administrativo	27	21,40%
Tiempo desempeñando el cargo	1 a 5 años	32	25,4%
	6 a 10 años	30	24,0%
	11 a 15 años	13	10,30%
	16 a 20 años	18	14,3%
	21 y más años	33	26,2%
Experiencia laboral	1 a 5 años	18	14,30%
	6 a 10 años	29	23,00%
	11 a 15 años	20	15,90%
	16 a 20 años	21	17,00%
	21 y más años	38	30,20%
Horas laboradas	8 horas	39	31,0%
	12 horas	75	59,5%
	24 horas	12	9,5%
Turno de trabajo	Mixto	63	50,0%
	Diurno	61	48,4%
	Nocturno	2	1,6%
Relaciones laborales	Excelentes	69	54,8%
	Buenas	53	42,1%
	Regulares	4	3,2%

Fuente: Elaboración propia.

pertenecen al área administrativa, mientras que el 91,7% de los hombres pertenecen al cuerpo de guardia y custodia, lo que es estadísticamente significativo.

Los mayores porcentajes de respuesta tipo 4 (Siempre) las obtuvieron las preguntas: ¿Ha sentido que está desempeñando un papel útil en la vida?, ¿Se ha sentido capaz de tomar

decisiones?, ¿Ha sido capaz de disfrutar de sus actividades normales cada día?, ¿Ha sido capaz de hacer frente adecuadamente a sus problemas?, ¿Se siente razonablemente feliz considerando todas las circunstancias? A la pregunta: ¿Ha podido concentrarse bien en lo que hacía?, la mayoría de las respuestas fue la opción 3 (Casi siempre). Además, la

opción 2 de respuestas (A veces) alcanzaron los mayores percentiles con las preguntas ¿Sus preocupaciones le han hecho perder mucho el sueño? ¿Se ha notado constantemente agobiado y en tensión? ¿Se ha sentido poco feliz o deprimido? Y en la opción 1 (Nunca) las preguntas ¿Ha tenido la sensación de que no puede superar tus dificultades?, ¿Ha perdido confianza en sí mismo?, ¿Ha pensado que usted es una persona que no vale para nada?, lograron altos porcentajes de respuestas.

Con los anteriores datos se logró determinar la prevalencia de síndrome de agotamiento laboral en los funcionarios del EPCMS de Manizales, se analizaron los puntos de corte de las dimensiones del Inventario Burnout de Maslach, encontrando que los niveles de intensidad en los trabajadores y trabajadoras en las dimensiones Cansancio Emocional y Despersonalización se encontraban en nivel medio y alto dando con ello un corte alto, mientras que para la dimensión de Realización personal el porcentaje en el nivel bajo tiene un valor significativo dando así corte bajo. Es importante mencionar que se considera que una persona sufre de síndrome de agotamiento laboral, si presenta niveles medios o altos en cualquiera de las tres dimensiones lo que indica la presencia del Síndrome en el personal penitenciario (Tabla 3).

Manualmente se identificaron los formularios que, de acuerdo con el nivel de cada una de las dimensiones, se podía establecer si tenían o no el síndrome de agotamiento laboral, separándose en una variable aparte. A esta variable se le aplicaron estadísticos descriptivos, encontrando una prevalencia del 54% del síndrome de agotamiento laboral en los funcionarios.

De igual manera, se identificó el nivel de salud mental en los funcionarios del EPCMS de Manizales de acuerdo con los parámetros de la escala de Goldberg. Para analizar los resultados se considera que, a mayor puntuación, mayor es la afectación en la salud general. En este caso, los puntajes superiores a 16 indican deterioro en la Salud Mental. Luego se realizó medición

de frecuencias, donde se evidencia que el 62,7% de los funcionarios presentaron alto malestar psicológico.

## Discusión

Es importante resaltar que para evitar inconsistencias metodológicas se tomaron medidas tales como emplear instrumentos aceptados y validados para la temática y la población estudiada, de igual manera con el fin de evitar sesgos por parte de la persona que aplicó los instrumentos, fue el investigador principal quien entregó los formatos y brindó la explicación de la manera de diligenciamiento de las encuestas, ya los posibles sesgos se puedan tener de las personas que fueron sujeto de estudio, aunque ellos fueron previamente motivados hacia el estudio.

Al analizar los resultados obtenidos con otras investigaciones, la medición del Síndrome de agotamiento laboral global de este estudio tiene una prevalencia del 54%. Sin embargo, de acuerdo con los puntos de corte de Maslach y Jackson, se halló que las dimensiones que conforman el Síndrome y que presenta el personal de guardia y administrativo del EPCMS, se relacionan en 33,4% en el Cansancio Emocional con lo hallado por Franco SM así como los encontrados por Álvarez y Sánchez<sup>(18,19)</sup>, quienes realizaron un estudio en oficiales penitenciarios de Arica - Chile cuyos resultados fueron de 37,9% en un 18,3% de los participantes que puntuaron bajo en RP y al mismo tiempo alto en AE y en DP.<sup>(20)</sup> Molleda<sup>(21)</sup> encontró un 65% de Cansancio Emocional en su investigación; y en menor proporción

En cuanto a la Dimensión de Despersonalización, en este estudio se encontró que un 44,4% de los funcionarios penitenciarios presentaba despersonalización. Estos datos son cercanos a los resultados hallados por Alvarez Cabrera<sup>(120)</sup> con un 30% y al estudio en Arica, Chile<sup>(19)</sup> que encontró un 51%. Pero, Guimarey<sup>(22)</sup> reportó valores menores con un 11,12%, y Molleda<sup>(21)</sup> obtuvo percentiles más altos con un 70,6%.

**TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR DIMENSIONES.**

Dimensión	Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Cansancio Emocional	Bajo	84	66,7%
	Medio	23	18,3%
	Alto	19	15,1%
Despersonalización	Bajo	70	55,6%
	Medio	29	23,0%
	Alto	27	21,4%
Realización Personal	Bajo	26	20,6%
	Medio	31	24,6%
	Alto	69	54,8%

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, lo observado en la Dimensión de Realización Personal fue de 45,2% para esta investigación, coincidiendo con los resultados de Guimarey<sup>(21)</sup> en un 43,5% y al estudio de Llavat et al<sup>(22)</sup> de un 48,5% en esta dimensión. Mientras que Álvarez y Sánchez<sup>(19)</sup> obtuvieron resultados superiores con un 71,4% y Alvarez Cabrera<sup>(20)</sup> con un 16%, percentiles menores a los de esta investigación. En la medición de la escala de Salud General se encontró que el 62,7% de los funcionarios presentaron alto malestar psicológico. La sintomatología depresiva fue encontrada en el 24% de los estudiados por Coulling, Johnston y Riciardelli<sup>(23)</sup>, en el 41% de la muestra del estudio realizado por Useche et al. [10] presentaron alta Perturbación Psicológica.

Los síntomas psicológicos como la ansiedad y el insomnio están íntimamente ligados a la presencia de cansancio emocional y despersonalización<sup>(13)</sup>, hallazgos similares fueron obtenidos en el estudio de Goldberg et al.<sup>(24)</sup>. Por lo que se concluye que la tensión que genera el trabajar con privados de libertad y permanecer en alerta la mayor parte de la jornada laboral genera agotamiento emocional lo que conlleva a disminución del desempeño laboral, a baja autoestima con el consiguiente aumento de los sentimientos de tristeza y melancolía.

Como conclusiones de este estudio se concede validez externa a un estudio descriptivo transversal que tiene validez interna. resaltando que la población estudiada es representativa de los trabajadores penitenciarios de las reclusiones de mediana seguridad de Colombia, por lo que los datos se pueden inferir a establecimientos carcelarios de las mismas características en todo el territorio nacional.

Esta investigación da lugar a investigaciones futuras en funcionarios de prisiones en otros lugares o investigaciones con instrumentos que permitan ahondar más en la salud mental de estos trabajadores; lo que llevaría a la mejora de las condiciones laborales y la calidad de vida de los guardias y funcionarios administrativos de las cárceles y prisiones.

### Bibliografía

1. Carcelario M de S y PSIN de SINP y. Lineamientos Generales para la Vigilancia y Control de Eventos de Interés en Salud Pública en Establecimientos Penitenciarios y Carcelarios [Internet]. BOGOTA; 2012. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IGUB/caprecom-guia-vigilancia-control-salud-publica-ppl.pdf>

2. Martínez-Iñigo D. The role of prison officers' regulation of inmates affect on their exposure to violent behaviours and the development of PTSD symptoms. *Eur J Psychotraumatol* [Internet]. 2021;12(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/20008198.2021.1956126>
3. Hernández Y. Efectos de la prisionalización y la cultura penitenciaria en los funcionarios del cuerpo de custodia y vigilancia del INPEC. Tesis de Posgrado. 2022. Universidad Santo Tomás. Tunja. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/46270?show=full>
4. Page J, Robertson N. Extent and predictors of work-related distress in community correction officers: a systematic review. *Psychiatr Psychol Law* [Internet]. 2022;29(2):155–82. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/13218719.2021.1894259>
5. Clavijo Rodríguez, J P; Díaz Sandoval, L E; Guerrero Rodríguez, J D et all. Estrés laboral y calidad de vida del personal administrativo del centro penitenciario y carcelario de mediana seguridad de Santa Rosa de Viterbo. *Sistema Nacional de Bibliotecas SISNAB. Politecnico Grancolombiano*. 2022, Julio. <http://hdl.handle.net/10823/6679>
6. Siqueira Cassiano M, Ricciardelli R. Sources of stress among Federal Correctional Officers in Canada. *Crim Justice Behav* [Internet]. 2023;50(8):1229–51. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/00938548231174900>
7. Fritz C, Hammer LB, Guros F, Shepherd BR, Meier D. On Guard: The Costs of Work-Related Hypervigilance in the Correctional Setting. *Occup Heal Sci* [Internet]. 2018;2(1):67–82. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s41542-018-0010-z>
8. Isenhardt A, Hostettler U. Inmate Violence and Correctional Staff Burnout: The Role of Sense of Security, Gender, and Job Characteristics. *J Interpers Violence*. 2020 Jan;35(1-2):173-207. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/088626051668115>
9. Montoya-Barthelemy A, Gibson BR, Lee CD, Bade AM, Butler JW, Smith E, et al. Occupational and environmental hazards of correctional settings: A scoping literature review from ACOEM's presidential task force on correctional institutions. *J Occup Environ Med* [Internet]. 2022;64(3):e172–82. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/jom.0000000000002440>
10. Useche SA, Montoro LV, Ruiz JI, Vanegas C, Sanmartin J, Alfaro E. Workplace burnout and health issues among Colombian correctional officers. *PLoS One* [Internet]. 2019;14(2):e0211447. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0211447>
11. Gao J, Du X, Gao Q. Analysis of burnout and its influencing factors among prison police. *Front Public Health* [Internet]. 2022;10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2022.891745>
12. Morrison D. The Effects of Job Design on Physical and Mental Health among Prison Officers. *Int J Emerg Ment Health*. 2007;7(1):1–15.
13. Soza N, Domingo Depaula P. Burnout and habits harmful to the health of employees in the Argentine federal prison service. *Rev Esp Sanid Penit* [Internet]. 2023;25(2):45–56. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18176/resp.00067>
14. Alvarez-Cabrera P, Cerda-Nangarí M de la, Tordoya-Espinosa S, Arriagada-Huanca N. Depresión e ideación suicida en funcionarios de gendarmería pertenecientes a guardia armada del complejo penitenciario de ACHA y CIP CRC. *AJAYU* [Internet]. 16(1):192-20. Disponible en: <https://www.lawreview.ucb.edu.bo/a/article/view/45>
15. Spinaris C, Brocato N. Descriptive Study of Michigan Department of Corrections Staff Well-being : Contributing Factors, Outcomes, and Actionable Solutions [Internet]. Michigan Department of Corrections. 2019. Disponible en: [https://www.michigan.gov/documents/corrections/MDOC\\_Staff\\_Well-being\\_Report\\_660565\\_7.pdf](https://www.michigan.gov/documents/corrections/MDOC_Staff_Well-being_Report_660565_7.pdf)
16. Harizanova S, Stoyanova R. Burnout among nurses and correctional officers. *Work* [Internet]. 2020;65(1):71–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3233/wor-193059>
17. Cano Garcia M, Ruiz-Blandón DA, Vergara-Vélez I, Chaverra-Gil LC. Impacto del estrés laboral en el bienestar psicológico del personal de un

- hospital público de Medellín, Colombia. *Cienc Enferm (Impresa)* [Internet]. 2023;29. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.29393/ce29-31iemv50031>
18. Franco Idárraga SM. What has been written about burnout syndrome in prison officers? *Rev Esp Sanid Penit* [Internet]. 2022;24(3):87–93. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18176/resp.00056>
19. Alvarez-Cabrera PL, Chacón-Fuertes F, Sanchez-Moreno E. Síndrome de Burnout y Satisfacción Laboral en funcionarios de prisiones de Arica-Chile. *AJAYU* [Internet]. 17(1):51-76. Disponible en: <https://ajayu.ucb.edu.bo/a/article/view/15>
20. Álvarez-Cabrera PL, Universidad Santo Tomás de Arica, Chacón-Fuertes F, Sánchez-Moreno E, Universidad Complutense de Madrid. Síndrome de Burnout en Funcionarios de Prisiones. *Psykhe (Santiago)* [Internet]. 2020;29(1):1–13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7764/psykhe.29.1.1292>
21. Guimarey Minaya M. Resiliencia y estrés laboral en el personal del establecimiento penitenciario Ancón II, 2017. Universidad César Vallejo. Universidad Cesar Vallejo; 2018.
22. Llavat, S; Palomares-Rodríguez, J M; Quevedo-Blasco, R; Rodríguez-Díaz, F J. Clima emocional y burnout en funcionarios de instituciones penitenciarias andaluzas. *Revista Iberoamericana de Justicia Terapéutica*. 2023;6. Disponible en: <https://partners.lejister.com/files/partners/4/20230403-Climaemocionalyburnout.pdf>
23. Coulling R, Johnston MS, Ricciardelli R. “We must be mentally strong”: exploring barriers to mental health in correctional services. *Front Psychol* [Internet]. 2024;15. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1258944>
24. Goldberg DP, Gater R, Sartorius N, Ustun TB, Piccinelli M, Gureje O, et al. The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental illness in general health care. *Psychol Med* [Internet]. 1997;27(1):191–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1017/s0033291796004242>

# Validación de un Instrumento de Calidad de Vida en el Trabajo en Médicos de Colombia

**Mauricio Fonseca-Muñoz<sup>(1)</sup>, Mónica Isabel Contreras Estrada<sup>(2)</sup>, Miguel Alfonso Mercado Ramírez<sup>(3)</sup>, Manuel Pando Moreno<sup>(4)</sup>**

<sup>1</sup>Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Salud Pública, Doctorado en Ciencias de la Salud Ocupacional.

<sup>2</sup>Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Salud Pública, Doctorado en Ciencias de la Salud Ocupacional.

<sup>3</sup>Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Salud Pública, Doctorado en Ciencias de la Salud Ocupacional.

<sup>4</sup>Instituto Internacional de Investigación Social, Ambiental y de Salud Ocupacional (IIISASO)

## Correspondencia:

**Mauricio Fonseca-Muñoz**

Dirección postal: Cra. 38a #5A 100 Cali, Valle del Cauca, Colombia.

Correo electrónico: mauricio.fonseca5947@alumnos.udg.mx

**La cita de este artículo es:** Mauricio Fonseca Muñoz et al. Validación de un Instrumento de Calidad de Vida en el Trabajo en Médicos de Colombia.. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(1):47-60

## RESUMEN.

**Objetivo:** Realizar una validación exploratoria de la versión breve del cuestionario CVT-Gohisalo en médicos de una clínica de alta complejidad en Cali, Colombia, para evaluar su confiabilidad y pertinencia en este contexto específico, sin pretender establecer relaciones causales ni realizar comparaciones entre grupos.

**Diseño:** Estudio descriptivo con análisis factorial exploratorio del cuestionario CVT-Gohisalo aplicado a médicos en un entorno clínico especializado.

**Material y Métodos:** La muestra incluyó 570 médicos. Se llevaron a cabo análisis factorial exploratorio, pruebas de adecuación muestral (KMO=0,9) y esfericidad de Bartlett ( $p<0,001$ ). La consistencia interna fue evaluada utilizando el coeficiente alfa de Cronbach y se analizó la varianza explicada por los factores.

**Resultados:** El alfa de Cronbach global fue de 0,924, con resultados favorables en las siete dimensiones analizadas. La

## VALIDATION OF A WORK QUALITY OF LIFE INSTRUMENT AMONG PHYSICIANS IN COLOMBIA

### ABSTRACT

#### Abstract:

**Objective:** To conduct an exploratory validation of the short version of the CVT-Gohisalo questionnaire among physicians in a high-complexity clinic in Cali, Colombia, to assess its reliability and relevance in this specific context, without aiming to establish causal relationships or comparisons between groups.

**Design:** Descriptive study with exploratory factor analysis of the CVT-Gohisalo questionnaire applied to physicians in a specialized clinical setting.

**Material and Methods:** The sample included 570 physicians. Exploratory factor analysis, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO=0.9) adequacy tests, and Bartlett's sphericity test ( $p<0.001$ ) were



varianza explicada alcanzó un 74,2 % en la dimensión de soporte institucional y un 71,3 % en seguridad laboral. Los valores Eigen oscilaron entre 0,426 y 0,809, destacando la robustez del instrumento.

**Conclusiones:** La versión breve del cuestionario CVT-Gohisalo demostró ser una herramienta válida y confiable para evaluar la calidad de vida laboral en médicos de clínicas de alta complejidad. Su implementación puede contribuir significativamente al diagnóstico y mejora de las condiciones laborales, promoviendo un entorno más saludable y productivo.

**Palabras clave:** Calidad de vida en el trabajo; CVT-Gohisalo; validación; médicos; confiabilidad.

conducted. Internal consistency was assessed using Cronbach's alpha coefficient, and the explained variance for each factor was analyzed.

**Results:** The global Cronbach's alpha was 0.924, with favorable results across the seven dimensions analyzed. The explained variance reached 74.2% in the institutional support dimension and 71.3% in occupational safety. Eigenvalues ranged from 0.426 to 0.809, demonstrating the robustness of the instrument.

**Conclusions:** The short version of the CVT-Gohisalo questionnaire proved to be a valid and reliable tool for assessing work-life quality among physicians in high-complexity clinics. Its implementation can significantly contribute to diagnosing and improving workplace conditions, fostering a healthier and more productive environment.

**Keywords:** Work-life quality; CVT-Gohisalo; validation; physicians; reliability.

---

**Fecha de recepción:** 7 de octubre de 2024

**Fecha de aceptación:** 10 de febrero de 2025

---

## Introducción

La calidad de vida laboral (CVL) de los profesionales médicos es un aspecto crítico que influye significativamente en su bienestar integral y su capacidad para brindar atención de calidad. Como Smith & Jones<sup>(1)</sup> resaltan, el entorno laboral es una parte sustancial de la vida de un individuo, afectando profundamente su salud física y mental. Esto es especialmente cierto en el campo médico, donde las exigencias incluyen largas jornadas de trabajo y altos niveles de estrés.

Este estudio se centra en la validación de un instrumento para evaluar la CVL en médicos que laboran en una clínica de alta complejidad

en Cali, Colombia. La validación de herramientas como el cuestionario CVT-Gohisalo en contextos específicos son cruciales para reflejar con precisión las realidades culturales y operativas de cada entorno<sup>(2)</sup>. Dado que las condiciones laborales y las estructuras de soporte varían significativamente entre regiones, es fundamental que cualquier instrumento utilizado para evaluar la CVL sea relevante y aplicable al contexto específico donde se usa<sup>(3)</sup>.

Se asumirá el concepto de Calidad de Vida Laboral, base para la validación del instrumento, como aquel referido a: "Un concepto multidimensional que se integra cuando el trabajador, a través del empleo y bajo su propia percepción, ve cubiertas

las siguientes necesidades personales: soporte institucional, seguridad, integración al puesto de trabajo y satisfacción por el mismo, este concepto identifica el bienestar obtenido a través de la actividad laboral, el desarrollo personal logrado, así como la eficaz administración del tiempo libre<sup>(4)</sup>.

Esta validación también toma en cuenta las diferencias culturales y operativas entre México, país donde se originó, creó y validó el instrumento y ahora el contexto en Médicos de una Clínica de alta complejidad en Cali, Colombia, que, aunque comparten el idioma español, poseen diferencias significativas en términos de valores, creencias, prácticas sociales, modalidades de contratación, regímenes de salud y los subsistemas de seguridad social.

Es esencial validar el CVT-Gohisalo en diversos entornos para garantizar su utilidad y exactitud en la evaluación de la calidad de vida laboral. La adaptación de este instrumento a las particularidades del contexto colombiano, especialmente en una clínica de alta complejidad, puede arrojar datos específicos y valiosos sobre la calidad de vida laboral de los profesionales médicos en esta región. La validación en un nuevo entorno implica confirmar tanto su confiabilidad como su validez, asegurando que las mediciones reflejan de manera precisa el constructo que se pretende medir en el ámbito local.

Por lo tanto, este estudio no se limita a validar un instrumento en un nuevo contexto geográfico y cultural; también busca aportar al conocimiento existente sobre la calidad de vida laboral (CVL) en el ámbito médico. Su propósito final es contribuir a la mejora de las condiciones laborales de los médicos, garantizar su bienestar integral y, a su vez, optimizar la calidad de la atención brindada a los pacientes. En este marco, se propone realizar una validación exploratoria de la versión breve del cuestionario CVT-Gohisalo en médicos de una clínica de alta complejidad en Cali, Colombia, con el objetivo de evaluar su confiabilidad y pertinencia en este entorno particular, sin pretender establecer

relaciones causales ni realizar comparaciones entre grupos.

Como parte de su aporte al campo de estudio de la Salud Ocupacional el cuestionario original de la Dra. Raquel González Baltazar y colaboradores<sup>(5)</sup> de 74 ítems que evalúan 7 dimensiones, se desarrolló una versión breve del cuestionario CVT-Gohisalo, publicado por Pando y colaboradores<sup>(5)</sup> con el objetivo principal en su versión breve para su uso en Ecuador con las mismas 7 dimensiones, pero con 31 ítems. Este proceso de validación incluyó la evaluación de la confiabilidad y la validez factorial del instrumento.

La investigación se llevó a cabo con una muestra de 400 trabajadores de diferentes sectores de la economía formal en Ecuador<sup>(6)</sup>. Para la validación del cuestionario, se aplican métodos estadísticos como el coeficiente alfa de Cronbach para determinar la confiabilidad, y análisis factorial exploratorio para evaluar la validez factorial, El instrumento de manera global presentó una varianza explicada de 61,19 % y un alfa de Cronbach de 0,911. Estos factores son consistentes con los propuestos en la versión original del cuestionario. Los autores concluyen que la versión breve del cuestionario CVT-Gohisalo es una herramienta confiable y válida para medir la calidad de vida en el trabajo en el contexto ecuatoriano. Se destacó la importancia de realizar este tipo de validaciones en contextos culturales y laborales específicos para asegurar la relevancia y precisión del instrumento<sup>(7)</sup>.

Por último, es crucial considerar que, actualmente, no se disponen de escalas suficientemente útiles para evaluar la Calidad de Vida Laboral (CVL), específicamente en los servicios de salud de alta complejidad. La ausencia de instrumentos que midan de manera integral tanto los aspectos objetivos como los subjetivos es un vacío significativo, especialmente en un sector donde el bienestar del personal impacta directamente en la calidad del cuidado al paciente, tales como las condiciones físicas del lugar de trabajo y las políticas de soporte institucional, son clave en

el desempeño óptimo de las organizaciones de salud<sup>(8,9)</sup>.

## Material y Métodos

Se validó el instrumento para medir la CVL CVT-Gohisalo Versión Breve en médicos de una Clínica de Alta Complejidad en la Ciudad de Cali, Colombia, mediante un análisis exploratorio factorial en 570 médicos de una Clínica de alta complejidad en la ciudad de Cali, Colombia.

El cuestionario se aplicó de forma autoadministrada en los meses de octubre y noviembre de 2023, Cada participante firmó el consentimiento informado, previa aprobación del protocolo de investigación con el Radicado de aceptación: CEI-000058 Protocolo: CEI-802 Fecha de sesión: 13 octubre 2023, por parte del Comité de Ética en Investigación de la Clínica de alta complejidad.

Para la determinación del tamaño de muestra en nuestro estudio, nos basamos en la relación personas/ítems (N/p). Siguiendo la recomendación más habitual, conocida como la “regla de los 10”, propuesta por Velicer y Fava<sup>9</sup> y reafirmada por Morales Vallejo<sup>10</sup>, se sugiere que la muestra sea 10 veces mayor que el número de ítems del cuestionario. Esta regla, donde  $N = 10k$ , se fundamenta en la necesidad de obtener una muestra robusta que permita un análisis estadístico confiable y representante.

Dado que la versión breve del CVT-Gohisalo consta de 31 artículos, se requerirían al menos 310 sujetos para cumplir con esta recomendación. Sin embargo, para asegurar la representatividad y robustez de los resultados, y considerando la posibilidad de una tasa de no respuesta, hemos decidido implementar un censo. Este enfoque nos permitirá capturar una muestra más amplia y diversa, aumentando así la confiabilidad de los resultados obtenidos y su aplicabilidad en el contexto de la clínica de alta complejidad. La inclusión de una proporción adicional de sujetos para compensar posibles no respuestas garantiza la integridad y la validez del análisis de los datos recopilados

Se amplió una invitación a los participantes para su colaboración voluntaria en el estudio, enfatizando la importancia de su contribución para la investigación. En este proceso, se les informó detalladamente acerca del objetivo del estudio, subrayando la relevancia de sus respuestas para los resultados finales. Se les instó a responder con sinceridad, asegurándoles que todas las respuestas serán tratadas con la máxima confidencialidad y utilizadas únicamente con fines científicos.

Para reforzar la confianza y transparencia, se explicó a los participantes cómo se manejaría y protegería su información personal, asegurándoles que su privacidad y anonimato serían rigurosamente resguardados en todas las fases del estudio. Se les garantizó que ninguna información personal sería divulgada ni utilizada para fines distintos a los de la investigación. Con estas medidas, buscamos no solo cumplir con los estándares éticos de la investigación, sino también fomentar un ambiente de confianza y seguridad que incentive respuestas auténticas y mejore la calidad de los datos recopilados

Tras la recopilación, los datos obtenidos de los cuestionarios se introdujeron cuidadosamente en una base de datos estructurada en Microsoft Excel. Este paso fue fundamental para asegurar la integridad y precisión de los datos antes del análisis. Posteriormente, se procedió al análisis estadístico utilizando el software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), una herramienta avanzada para el manejo de datos y análisis estadístico.

En el proceso de análisis con SPSS, se aplican diversas técnicas para evaluar la validez, confiabilidad y otras métricas relevantes del instrumento CVT-Gohisalo. Este enfoque metódico y riguroso en el manejo y análisis de los datos garantizó la obtención de resultados confiables y significativos, acordes con los estándares científicos y objetivos del estudio. La combinación de Excel y SPSS permitió un análisis exhaustivo y detallado, facilitando la interpretación de los patrones y tendencias clave en las respuestas de los participantes, lo cual es crucial para la

validación efectiva del instrumento en el contexto específico de la investigación.

Antes de comenzar a analizar la estructura factorial es necesario realizar una serie de pruebas para comprobar que la estructura de los datos es adecuada para ser analizada factorialmente. Los indicadores de estas pruebas se denominan medidas de adecuación muestral, ya que evalúan si los datos son apropiados para el análisis factorial. Estas pruebas son el test de esfericidad de Bartlett y la prueba de adecuación de Kaiser-Meyer Olkin (KMO)<sup>(4)</sup>

Las respuestas obtenidas en el cuestionario CVT-Gohisalo fueron cuidadosamente analizadas mediante un análisis factorial. Para este propósito, se aplicó el método de Análisis de Componentes Principales (ACP), complementado con una rotación Varimax<sup>(2)</sup>. Este enfoque se seleccionó por su eficacia en simplificar y clarificar la estructura de los datos, facilitando así la interpretación de los factores subyacentes.

El ACP es una técnica estadística que permite identificar los patrones subyacentes en las respuestas de los participantes, reduciendo la complejidad de los datos a un número menor de factores. La rotación Varimax, por su parte, es una técnica de rotación ortogonal que maximiza la suma de las variaciones de las cargas factoriales cuadradas, lo que contribuye a una mejor interpretación y diferenciación de los factores. Este proceso resulta en una estructura factorial más clara y definida, facilitando la identificación de los constructos que el cuestionario CVT-Gohisalo pretende medir. El análisis mediante estos métodos proporciona una comprensión profunda y detallada de las dimensiones que constituyen la calidad de vida laboral, según lo evaluado por el instrumento.

La estructura factorial del inventario se evaluó utilizando el método de Análisis de Componentes Principales, combinado con una rotación Varimax, para maximizar la independencia entre los factores identificados. Este proceso es esencial para obtener una estructura factorial clara, donde cada factor representa un constructo distinto y

significativo relacionado con la calidad de vida laboral<sup>(2)</sup>.

Además de identificar los factores, este método facilitó la obtención de un coeficiente de confiabilidad para cada uno de ellos, utilizando el alfa de Cronbach<sup>(4)</sup>. Este coeficiente es crucial para evaluar la consistencia interna de los artículos dentro de cada factor. Una alta confiabilidad indica que los artículos agrupados bajo un factor particular miden consistentemente el mismo constructo.

El análisis factorial proporcionó dos resultados clave: la medida de varianza explicada por cada factor y los valores propios asociados a cada ítem. Estos indicadores son fundamentales para comprender cuánto de la variabilidad en las respuestas puede ser atribuida a cada factor y cuán significativas son los ítems individuales para el constructo que representan.

#### **Descripción del Instrumento CVT-Gohisalo<sup>(2)</sup>**

El CVT-GOHISALO es un instrumento especializado diseñado para medir la Calidad de Vida Laboral de los Trabajadores. Está compuesto por 74 ítems, que actúan como indicadores agrupados en distintos subdimensiones. Estos subdimensiones convergen en siete dimensiones principales, como son:

- Soporte Institucional para el Trabajo,
- Seguridad en el Trabajo,
- Integración al Puesto de Trabajo,
- Satisfacción Laboral,
- Bienestar derivado del Trabajo,
- Desarrollo Personal del Trabajador, y
- Gestión del Tiempo Libre.

Este instrumento destaca por su practicidad, validez y fácil administración, siendo apto para ser empleado en cualquier contexto laboral. Cuenta con un sistema de calificación basado en puntajes, donde se define un rango de alto grado de satisfacción ( $T > 60$ ) y un rango de bajo grado de satisfacción ( $T < 40$ ) para cada dimensión. 4 Posterior a su calificación, las dimensiones

**TABLA 1. CONFIABILIDAD Y CARACTERÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LAS DIMENSIONES DEL INSTRUMENTO.**

Dimensión	N° de Ítems	Confiabilidad (Alpha de Cronbach)	Validez Factorial	Media	Desviación Estándar
Soporte institucional para el Trabajo (SIT)	14	0,905	0,78	31,78	14,21
Seguridad en el Trabajo (ST)	15	0,869	0,66	29,25	11,21
Integración al puesto de trabajo (IPT)	10	0,831	0,67	31,02	6,72
Satisfacción por el trabajo (SAT)	11	0,813	0,67	36,15	6,26
Bienestar logrado a través del trabajo	11	0,729	0,59	38,09	4,77
Desarrollo personal del trabajador (DP)	8	0,785	0,67	23,89	5,39
Administración del tiempo libre (ATL)	5	0,640	0,64	15,93	5,51

Fuente: González, Hidalgo, Salazar y Preciado (2009). Instrumento para medir la CVT. IISO. Instrumento original

se evalúan ya sea de manera individual o en conjunto, haciendo uso del manual específico de calificación e interpretación. Este proceso facilita la identificación de aquellas dimensiones que puedan estar influyendo en una percepción negativa o de insatisfacción por parte del trabajador. De esta manera, no solo se logra entender las particularidades psicosociales de cada trabajador, sino que también se consigue caracterizar un perfil psicosocial más amplio de la población analizada<sup>(5)</sup>.

Para la realización de esta investigación, se contactó y obtuvo el consentimiento de las Directivas de la Universidad de Guadalajara en su Doctorado en Ciencias de la Salud Ocupacional, para el uso del Instrumento. Como contraprestación, se comprometió a citar adecuadamente la fuente y a compartir los resultados de la investigación con ellos.

La confiabilidad del instrumento se evidenció mediante el coeficiente Alpha de Cronbach, que varió entre 0,64 y 0,93 dependiendo de las dimensiones. Asimismo, el instrumento asegura validez de contenido, constructo y criterio; las

métricas de confiabilidad y las descriptivas por dimensiones del instrumento están sintetizadas en una matriz (González et al, 2009). Ver Tabla 1, Tabla 2, Tabla 3 y Tabla 4.

## Resultados

La población estudiada por 540 médicos estuvo compuesta por hombres 375 (65%) y mujeres 197 (35%), el rango de edad de los sujetos estudiados va desde los 25 hasta los 76 años, cuya edad promedio es de 32,5 años. con edad promedio de 47,6 años, DE 12,15. Estado civil: Soltero 166 (30,74%) Casado 193 (35,74%) Unión libre 97 (17,96%) y Divorciado 84 (15,56%)

Dentro de la profesión, se reconocieron como Médicos de Urgencia y Hospitalización 99 (18,33%), Médico ginecobstetra 80 (14,81%), Médico Ortopedista y Traumatólogo 58 (10,74%), Médico Pediatra 56 (10,37%), Médico Otorrinolaringólogo 46 (8,52%), Médico Anestesiólogo 38 (7,04%), Médico Cirujano General 33 (6,11 %) Médico Cirujano Plástico 27 (5,00%), Médico Oftalmólogo 23 (4,26%),

**TABLA 2. CALIFICACIÓN DEL CUESTIONARIO CALIDAD DE VIDA EN EL TRABAJO - CVT-GOHISALO (VERSIÓN BREVE).**

Dimensión	Ítems	C. M. T*	Alto	Medio	Bajo
Soporte institucional para el Trabajo (SIT)	3,11,15,20,21 y 22	24	>17	12 - 16	<12
Seguridad en el Trabajo (ST)	2,4,5,6 y 16	20	>13	8 - 12	<8
Integración al puesto de trabajo (IPT)	10, 17 y 19	12	>11	9 - 10	<10
Satisfacción por el trabajo (SAT)	17,8,9,12 y 13	24	>22	19 - 21	<19
Bienestar logrado a través del trabajo	14,18,25,26,27 y 31	24	>22	20 - 21	<20
Desarrollo personal del trabajador (DP)	28,29,30	12	>11	8 - 10	<8
Administración del tiempo libre (ATL)	23 y 24	8	>8	6 - 7	<6

Fuente: Cuestionario original de la Dra. Raquel Gonzales Baltazar et al (2009)  
\*C.M.T: Calificación Máxima Total

Medico Urólogo 18 (3,33%), Médico Internista 11 (2,04%), Medico Neurocirujano 10 (1,85%), Medico general asistencial 8 (1,48%) Medico Fisiatra 7 (1,30 %)

La antigüedad en la Clínica oscila entre 2 años y 37; el promedio de antigüedad en la empresa fue de 10 años.

Realizan 5 turnos a la semana 112 (21,3%), 4 turnos a la semana 197 (35,9%), 3 turnos a la semana 167 (30,9%), 2 turnos a la semana 25 (5%), 1 turno a la semana 37 (6,9%),

Atienden de 21 a 50 pacientes al día 277 (51,2%), menos de 20 pacientes 218 (40,5%), 51 a 100 pacientes 37 (6,8%), y más de 100 pacientes al día 8 (1,5%).

No realiza actividad física 225 (41,9%), realiza actividad física durante un mínimo de 30 min al día: una vez a la semana o menos 183 (33,9%), 2 o más veces por semana 132 (24,2%).

Dependientes económicos. Ningún dependiente o 0 que corresponde a 77 médicos (14,20%) 1 que corresponde a 123 (22,80%) 2 que corresponde a 132 (24,60%) 3 que corresponde a 101(18,60%) 4 que corresponde a 45 (8,30%) 5 que corresponde a 33 (1,10%) y 6 que corresponde 29(0,40%)

La mayoría emplea su tiempo libre para descansar 421 (78,1%), seguido de actividades familiares 304 (55,8%), realizar ejercicio 162 (30%), realizar actividades culturales 119 (22,2%), estudiar 42

(7,8%), y trabajar en algun emprendimiento 31 (5,7%).

De manera global, en la primera dimensión Soporte Institucional por el trabajo la calificación ponderada fue de 18,49 (Alto - Muy satisfecho con el soporte institucional): Indica una alta satisfacción con el apoyo que la institución proporciona a los trabajadores.

Para la segunda dimensión Seguridad en el Trabajo fue de 14,24 (Alto - Muy satisfecho con la seguridad en el trabajo): Refleja una alta satisfacción en relación con la seguridad en el entorno laboral.

Para la dimensión integración al puesto de trabajo, fue de 8,8 (Medio - Moderadamente Satisfecho con la integración al puesto de trabajo): Muestra una satisfacción moderada respecto a cómo los empleados se sienten integrados a sus puestos de trabajo.

Para la dimensión Satisfacción por el Trabajo la calificación fue de 17,12 (Bajo - Nada satisfecho por el trabajo): la interpretación sugiere una baja satisfacción con el trabajo en sí.

En la dimensión Bienestar logrado a través del trabajo la calificación fue de

14,9 (Bajo - Nada satisfecho con el bienestar logrado a través del trabajo): Este valor alto también se interpreta como una baja satisfacción en términos de bienestar obtenido a través del trabajo.

**TABLA 3. MATRIZ DE COMPONENTES DE 7 DIMENSIONES DE ACUERDO CON VALORES EIGEN POR CADA ÍTEM.**

ítem		1	2	3	4	5	6	7
1	Con respecto a la forma de contratación, con que cuento en este momento me encuentro.				,758			
2	Es el grado de satisfacción que siento por la forma en que están diseñados los procedimientos para realizar mi trabajo.		,662					
3	Este es el nivel de satisfacción que tengo con respecto al proceso que se sigue para supervisar mi trabajo.	,778						
4	El siguiente es mi grado de satisfacción con respecto al salario que tengo.		,511					
5	Es mi grado de satisfacción con respecto a las condiciones físicas de mi área laboral (ruido, iluminación, limpieza, orden, etc.).	,486						
6	Mi grado de satisfacción por el tipo de capacitación que recibo por parte de la institución es.		,554					
7	Mi grado de satisfacción por trabajar en esta institución (comparando con otras instituciones que conozco), es.				,552			
8	Con relación a las funciones que desempeño en esta institución, mi nivel de satisfacción es.				,561			
9	Mi grado de satisfacción por el uso que hago en este trabajo de mis habilidades y potenciales es.				,421			
10	Mi grado de satisfacción que siento del trabajo que realizo con mis compañeros de Trabajo.			,546				
11	Es el grado de satisfacción que tengo con respecto al trato que recibo de mis superiores.	,484						
12	Con respecto al reconocimiento que recibo de otras personas por mi trabajo me siento.				,428			
13	Mi grado de satisfacción ente mi desempeño como profesional en este trabajo es.				,614			
14	Con respecto a la calidad de los servicios básicos de mi vivienda me encuentro.					,638		
15	Se me ha indicado de manera clara y precisa la forma en que debo hacer mi trabajo.	,639						
16	Considero que recibo en cantidad suficiente los insumos necesarios para la realización de mis actividades laborales.		,638					
17	Corresponde a la frecuencia en que en mi institución se respetan mis derechos laborales.			,652				
18	¿Qué tanto percibo que mi trabajo es útil para otras personas?					,571		

**TABLA 3. MATRIZ DE COMPONENTES DE 7 DIMENSIONES DE ACUERDO CON VALORES EIGEN POR CADA ÍTEM.**

ítem		1	2	3	4	5	6	7
19	Busco los mecanismos para quitar los obstáculos que identifico en el logro de mis objetivos y metas de trabajo.			,562				
20	Recibo retroalimentación por parte de mis compañeros y superiores en cuanto a la evaluación que hacen de mi trabajo.	,562						
21	En mi empresa se reconocen los esfuerzos de eficiencia y preparación con oportunidades de promoción.	,646						
22	Considero que tengo libertad para expresar mis opiniones en cuanto al trabajo sin temor a represalias de mis jefes.	,789						
23	Mi trabajo me permite cumplir con las actividades que planeo cuando estoy fuera del horario de trabajo.							,684
24	Mis actividades laborales me permiten participar del cuidado de mi familia (hijos, padres, hermanos, y/u otros).							,652
25	Cuento con la integridad de mis capacidades físicas, mentales y sociales para el desempeño de mis actividades diarias (Vestir, caminar, trasladarme, alimentarme, etc.).				,571			
26	Mi trabajo me permite acceder en cantidad y calidad a mis alimentos.					,588		
27	Mi trabajo contribuye con la buena imagen que tiene la empresa ante sus usuarios.					,578		
28	Considero que el logro de satisfactores personales que he alcanzado se deben a mi trabajo en la empresa.						,624	
29	Mis potencialidades mejoran por estar en este trabajo.						,684	
30	Considero que el trabajo me ha permitido brindar el cuidado necesario para conservar la integridad de mis capacidades físicas, mentales y sociales.					,642		
31	Es el grado de compromiso que siento hacia el logro de mis objetivos, con respecto al trabajo.					,612		

Para la dimensión Desarrollo personal del Trabajador la calificación fue de 9,74+ (Medio - Moderadamente satisfecho con el desarrollo personal logrado a través del trabajo): Indica una satisfacción moderada con el desarrollo personal alcanzado mediante el trabajo.

Y por último para la dimensión, administración del tiempo libre la calificación fue de 6,7 (Medio - Moderadamente satisfecho con la Administración del Tiempo Libre): Este es el valor más bajo y señala una satisfacción moderada con la gestión del tiempo libre.



**TABLA 4. PORCENTAJE DE VARIANZA EXPLICADA Y VALORES DE ALPHA DE CRONBACH POR CADA UNA DE LAS SIETE DIMENSIONES DEL CUESTIONARIO.**

	1	2	3	4	5	6	7
	Soporte Institucional para el Trabajo	Seguridad en el Trabajo	integración al Puesto de Trabajo	satisfacción por el Trabajo	Bienestar Logrado a Través del Trabajo	Desarrollo Personal del Trabajador	Administración del Tiempo Libre
<b>Varianza Explicada</b>	74,20%	71,30%	54,30%	44,30%	42,28%	59,60%	56,23%
<b><math>\alpha</math> Cronbach</b>	0,924	0,921	0,874	0,862	0,854	0,901	0,893

Ahora, para el Análisis factorial por componentes principales: los 31 reactivos tuvieron una distribución normal, la prueba de KMO = 0.9 rebasó los límites mínimos esperados de adecuación muestral; la prueba de esfericidad de Barlett  $p < 0.001$  indicó una matriz de identidad adecuada para el modelo analítico. Se identificaron 7 factores con autovalores (eigenvalores) mayores a 1 que explicaron el 62.5% de la varianza total. El rango de cargas factoriales osciló entre 0,426-0,809. Valores que son interpretados como favorables para continuar con el análisis factorial. En esta etapa del análisis factorial, se incorporaron los 31 ítems, organizados en 7 factores según el diseño original de la prueba. Este análisis considerará válidos aquellos ítems que presenten un valor Eigen superior a 0.4, se tomó como línea de base el artículo original Fiabilidad y validez factorial del instrumento para medir calidad de vida en el trabajo "CVT-Gohisalo" (versión breve) Pando et al (2018)

Todos los ítems analizados mostraron valores Eigen dentro de los rangos aceptables. Es importante destacar que los valores Eigen son indicadores clave en análisis estadísticos como la factorial, reflejando la importancia de cada factor en la explicación de la varianza de los datos. En nuestro estudio, los valores Eigen más bajos se observaron en las dimensiones satisfacción por el Trabajo y Bienestar Logrado a Través del Trabajo, la primera en el ítem número 9, relacionado con mi grado de satisfacción por el uso que hago

en este trabajo mis habilidades y potenciales con un valor de 0,421, y el ítem número 12, con respecto al reconocimiento que recibo de otras personas por mi trabajo me siento, con un valor de 0,428.

En la dimensión de bienestar el ítem número 18. Que indaga sobre Qué tanto percibo que mi trabajo es útil para otras personas con un valor de 0.421 y al ítem 6. Que indaga si, mi trabajo me permite acceder en cantidad y calidad a mis alimentos. Estos valores, aunque más bajos, todavía son significativos y contribuyen a la comprensión del ambiente laboral.

Por otro lado, los valores Eigen más altos se registraron en las dimensiones Soporte Institucional para el Trabajo y Seguridad en el Trabajo, en el primero el ítem número 22. Que indaga sobre, si, Considero que tengo libertad para expresar mis opiniones en cuanto al trabajo sin temor a represalias de mis jefes, alcanzando un valor de 0,789, y el ítem número 3. Sobre la pregunta, este es el nivel de satisfacción que tengo con respecto al proceso que se sigue para supervisar mi trabajo, con un valor de 0,778. Estos valores más elevados indican una mayor contribución de estos ítems a la explicación global de los datos recogidos, subrayando su relevancia en el análisis del ambiente laboral.

El instrumento demostró un rendimiento sobresaliente en su capacidad de explicar la variabilidad de los datos, con una varianza explicada del 74,20%. Además, evidenció una

excelente consistencia interna, como lo indica su alfa de Cronbach de 0,924.

#### **Soporte Institucional para el Trabajo**

Esta dimensión explica un 74,20% de la varianza y tiene un alto coeficiente Alpha de Cronbach de 0,924, lo que indica una alta consistencia interna y que los ítems que miden esta dimensión son altamente correlacionados entre sí.

#### **Seguridad en el Trabajo**

Explica el 71,30% de la varianza y también tiene un Alpha de Cronbach muy alto de 0,921, lo que sugiere que los ítems son confiables para medir este constructo.

#### **Integración al Puesto de Trabajo**

Presenta una varianza explicada del 54,30% con un Alpha de Cronbach de 0,874, lo que señala una buena consistencia interna.

#### **Satisfacción por el Trabajo**

Tiene una varianza explicada del 44,30% y un Alpha de Cronbach de 0,862, lo que sugiere que las preguntas relacionadas con esta dimensión son bastante consistentes<sup>(13)</sup>.

#### **Bienestar Logrado a Través del Trabajo**

Con una varianza explicada del 42,28% y un Alpha de Cronbach de 0,854, indica que la consistencia interna es buena, aunque esta dimensión tiene la varianza explicada más baja de todas.

#### **Desarrollo Personal del Trabajador**

esta dimensión tiene una varianza explicada del 59,60% y un Alpha de Cronbach de 0,901, mostrando una alta fiabilidad en los ítems que la miden.

#### **Administración del Tiempo Libre**

Presenta una varianza explicada del 56,23%. Sin embargo, el valor de Alpha de Cronbach (0,893<sup>(14)</sup>).

La validación del instrumento ofrece una perspectiva cuantitativa sólida sobre la

confiabilidad del cuestionario utilizado para evaluar siete dimensiones distintas relacionadas con el trabajo y el bienestar en el ambiente laboral en una Clínica de Alta Complejidad en la ciudad de Cali, Colombia. Con valores de Alpha de Cronbach que oscilan entre 0.854 y 0.924, la coherencia interna de las dimensiones del cuestionario se establece firmemente, indicando una alta confiabilidad de las preguntas dentro de cada dimensión para medir constructos consistentes. Además, la varianza explicada en cada dimensión, particularmente alta en «Soporte Institucional para el Trabajo» (74,20%) y «Seguridad en el Trabajo» (71,30%), sugiere que estas áreas son factores predominantes en la explicación del comportamiento y las percepciones de los encuestados. Aunque algunas dimensiones muestran una varianza explicada menor, como «Bienestar Logrado a Través del Trabajo» (42,28%), todas superan el umbral de relevancia, lo que implica que cada dimensión contribuye significativamente a la comprensión global de la experiencia laboral de los encuestados. Estos resultados apoyan la validez del cuestionario como una herramienta de diagnóstico eficaz para identificar y medir aspectos clave del entorno laboral que influyen en la satisfacción y el desarrollo personal de los trabajadores<sup>(11)</sup>.

## **Discusión**

Los resultados obtenidos indican que el cuestionario CVT-Gohisalo<sup>(2)</sup> cumple con los criterios establecidos para ser considerado una herramienta confiable. Esto se refleja en los altos valores de Alpha de Cronbach obtenidos en cada una de las dimensiones evaluadas, lo que sugiere una consistencia interna robusta y una correlación significativa entre los ítems de cada subescala. Asimismo, la varianza explicada por cada dimensión muestra que la herramienta captura de manera efectiva las variaciones en las respuestas de los participantes, lo que respalda su validez como constructo. Estos hallazgos son consistentes con los objetivos planteados, confirmando que el

CVT-Gohisalo no solo es confiable, sino también una medida válida para evaluar las dimensiones clave de la calidad de vida laboral en el contexto específico para el cual fue diseñado.

Sin embargo, es importante reconocer que la validación de instrumentos es un proceso dinámico y continuo. En este sentido, se recomienda aplicar el cuestionario en diferentes contextos y con muestras diversas para seguir corroborando su validez, ajustando los ítems según sea necesario y asegurando su aplicabilidad en distintos entornos laborales<sup>(12)</sup>.

La validación del cuestionario CVT-Gohisalo en su versión breve ha superado las expectativas, con resultados destacados en términos de confiabilidad y varianza explicada. Con un Alpha de Cronbach global de 0,924 y una varianza explicada del 74,2 % en la dimensión de soporte institucional, el instrumento mostró un rendimiento superior al de versiones previas validadas en Ecuador<sup>(2)</sup> y México<sup>4</sup>, indicando una mejor representación de las variables en el contexto colombiano.

A pesar de estos resultados positivos, es relevante considerar la incorporación de enfoques metodológicos alternativos o complementarios para enriquecer la validación y comprensión de los resultados. Por ejemplo, el uso de entrevistas cualitativas con los participantes podría aportar información más profunda sobre las percepciones y experiencias asociadas con las dimensiones evaluadas por el cuestionario. Estas técnicas cualitativas pueden revelar matices no capturados por la metodología cuantitativa, brindando una perspectiva integral que complemente los datos estadísticos y fortalezca la utilidad del instrumento en la práctica.

En términos de confiabilidad, el instrumento demostró una consistencia interna destacada que se aproxima al coeficiente Alpha de 0,952 reportado en la versión original. Esta similitud refuerza la robustez de la estructura interna del cuestionario y su capacidad para evaluar de manera coherente las dimensiones propuestas en diversos contextos geográficos y culturales<sup>(15)</sup>.

Dada la solidez de estos resultados, el cuestionario

CVT-Gohisalo en su versión breve se posiciona como una herramienta ideal para la evaluación de la calidad de vida laboral en clínicas de alta complejidad en Cali. La integración de enfoques cualitativos, junto con su uso en futuras validaciones contextuales, podría ampliar su utilidad, permitiendo una comprensión más profunda de los factores que impactan la calidad de vida laboral y facilitando la implementación de estrategias de mejora en el ámbito de la salud ocupacional.

### Limitaciones

Este estudio presenta diversas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados. En primer lugar, aunque el análisis cuantitativo fue riguroso y permitió validar la confiabilidad y estructura factorial del cuestionario CVT-Gohisalo versión breve, el empleo de métodos cualitativos, como entrevistas semiestructuradas o grupos focales, habría complementado el análisis y captado con mayor precisión las especificidades culturales del contexto colombiano. Estas técnicas cualitativas podrían enriquecer la comprensión de las percepciones y experiencias de los participantes.

En segundo lugar, es importante señalar la ausencia de un cuestionario previamente validado como estándar de oro para la validación del instrumento. Por lo tanto, el enfoque se centró en la consistencia interna y la estructura factorial del cuestionario, lo que limita las comparaciones directas con otras herramientas similares. Adicionalmente, ciertas dimensiones, como «Bienestar logrado a través del trabajo», mostraron una varianza explicada más baja en comparación con otras dimensiones, lo que sugiere la necesidad de ajustar los ítems asociados en futuros estudios para mejorar su precisión.

Asimismo, aunque el tamaño de la muestra total fue adecuado, no se realizó un análisis detallado de subgrupos específicos (como género, especialidad médica o antigüedad), lo que podría haber aportado información más rica sobre cómo estas

características demográficas y laborales influyen en las percepciones de la calidad de vida laboral. Además, el diseño transversal del estudio impide evaluar cambios en la calidad de vida laboral a lo largo del tiempo o identificar el impacto de posibles intervenciones, lo cual podría explorarse mediante estudios longitudinales.

Otro aspecto a considerar es el posible sesgo de deseabilidad social, ya que el cuestionario fue autoadministrado. Esto podría haber llevado a que algunos participantes respondieran de manera influenciada por el deseo de proyectar una imagen favorable, afectando la autenticidad de las respuestas, especialmente en dimensiones relacionadas con satisfacción laboral o bienestar. También es relevante mencionar que no se incluyó un análisis detallado del impacto de factores externos, como políticas institucionales o características del sistema de salud, que podrían haber influido en las percepciones y, por ende, en los resultados.

Finalmente, aunque se realizaron ajustes culturales para adaptar el cuestionario al contexto colombiano, no se llevaron a cabo validaciones cualitativas profundas para garantizar la total equivalencia cultural de los ítems. Además, al enfocarse únicamente en médicos de una clínica de alta complejidad, los resultados no necesariamente son extrapolables a médicos que laboran en otros niveles de atención, como atención primaria o rural.

A pesar de estas limitaciones, los hallazgos del estudio ofrecen un aporte significativo al campo de la evaluación de la calidad de vida laboral, sentando las bases para futuras investigaciones y adaptaciones en distintos contextos.

## Bibliografía

1. Smith & Jones. (2020). 2022 Healthcare Marketing Trends: Getting Back to Getting Better. Recuperado de <https://smithandjones.com/wp-content/uploads/2020/09/Smith-Jones-2022-Healthcare-Marketing-Trends-Getting-Back-to-Getting-Better.pdf>
2. González R, Hidalgo G, Salazar J, Preciado M. Elaboración y validación del instrumento para medir calidad de vida en el trabajo "CVT-Gohilo". *Ciencia y Trabajo*. 2010 abr Jun; 12(36):332-340.
3. Clark, C. M., & Peterson, P. L. (1986). Teachers' thought processes. En M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3ª ed., pp. 255-296). New York: Macmillan.
4. González R, Hidalgo G, Salazar J, Preciado M. Instrumento para medir la calidad de vida en el trabajo CVT-Gohisalo, manual para su aplicación e interpretación. Guadalajara, México: Ediciones de la Noche; 2009.
5. Pando M, Aranda C, Aldrete MG, Torres T, Chavero O. Factores psicosociales de la organización asociados a la presencia de acoso psicológico en docentes universitarios. *Rev Psiquiatría Fac Med Barna*. 2006b 1; 33:42-7.
6. González P, Peiró M. Calidad de Vida Laboral. En: Peiró JM, Prieto F, eds. *Tratado de Psicología del Trabajo II*. Madrid: Síntesis, 1996:161-186.
7. Chiavenato I. Calidad de vida laboral. En: *Gestión del talento humano*. Colombia: McGraw Hill, 2004
8. González B, Hidalgo S, Salazar E, Preciado S. Elaboración y Validación del Instrumento para Medir Calidad de Vida en el Trabajo "CVT-GOHISALO". *Ciencia & Trabajo*. 2010 abril – Junio; 12 (30); 332- 340.
9. Velicer, WF y Fava, JL (1998). Efectos del muestreo de variables y sujetos en la recuperación del patrón de factores. *Métodos psicológicos*, 3 (2), 231–251. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.2.231>
10. Morales Vallejo. Estadística aplicada a las Ciencias Sociales. Tamaño necesario de la muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos? Madrid: Universidad Pontificia Comillas, Facultad de Humanidades [citado en 2014]. Disponible en: <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%F1oMuestra.pdf>
11. Fernández Martínez O, García del Río García B, Hidalgo Cabrera C, López López C, Martín Tapia A, Moreno Suárez S. Percepción de la calidad de vida profesional de los médicos residentes de dos

hospitales de distinto nivel asistencial. *Medicina de Familia (And)*. 2007; 2:11--8.

12. Garrido S, García E, Viúdez I, López C, Más E, Ballarín 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; 25:327--33

13. Quintana Zavala M, Paravic Klijn T. Calidad de vida en el trabajo del equipo de enfermería. *Rev Bras Enferm*. 2014; 67(2): 302-305.

14. Bobbio L, Ramos W. Satisfacción laboral y factores asociados en personal asistencial médico y no médico de un hospital nacional de Lima-Perú *Revista Peruana de Epidemiología*. 2010; 14 (2): 133-138

15. Fernández Araque A, Clotilde Jiménez E, Casado del Olmo M. Calidad de vida profesional de los profesionales de enfermería en atención primaria de Soria. *Biblioteca Las casas*.2007; 3 (1). Disponible en <http://www.indexf.com/lascasas/documentos/lc0213.php>

# Estrés auto-percibido y factores asociados en conductores de transporte público de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica

*Rebeca Alvarado-Prado*<sup>(1)</sup>, *Marianela Salazar Ugalde*<sup>(2)</sup>, *Laura Brenes Vásquez*<sup>(3)</sup>,  
*María Fernanda Zuluaga Elorza*<sup>(4)</sup>

<sup>1</sup>Profesional en Promoción de la Salud. Magíster en Epidemiología. Docente Escuela de Salud Pública, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica

<sup>2</sup>Profesional en Promoción de la Salud. Máster. Salud Ocupacional. Docente Escuela de Salud Pública, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica

<sup>3</sup>Psicóloga. PhD en Psicología de la Salud. Docente Escuela de Salud Pública, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica

## Correspondencia:

**Rebeca Alvarado-Prado**

Código postal: 1501-2060 San José.

Correo electrónico: [rebeca.alvarado\\_p@ucr.ac.cr](mailto:rebeca.alvarado_p@ucr.ac.cr).

**La cita de este artículo es:** Rebeca Alvarado-Prado et al. Estrés auto-percibido y factores asociados en conductores de transporte público de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(1):61-73

## RESUMEN.

**Introducción:** El estrés es un problema de salud pública multifactorial que afecta en los diferentes niveles: individual, familiar, comunitario y social.

**Material y Métodos:** Estudio analítico cuantitativo a conductores de autobuses de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica, a partir de una encuesta. Se construyó un instrumento donde se consultó la autopercepción del estrés (bajo o alto, para efectos de la regresión logística) y factores asociados desde el reporte de los participantes.

**Resultados:** La prevalencia del estrés autoreportado alto fue de 24,8%, asociado con el cobro de pasaje, la ausencia de tiempo de descanso entre carreras y el desconocimiento del horario de comida previamente definido; mientras que, el contar con un asiento adecuado con la conducción se consideró como un factor protector.

## SELF-PERCEIVED STRESS AND ASSOCIATED FACTORS IN PUBLIC TRANSPORT DRIVERS IN THE GREATER METROPOLITAN AREA OF COSTA RICA

### ABSTRACT

**Introduction:** Stress is a multifactorial public health issue that affects various levels: individual, family, community, and social

**Material and Methods:** A quantitative analytical study was conducted among bus drivers in the Greater Metropolitan Area of Costa Rica. In the pilot test, the ILO-WHO Occupational Stress Scale was used to assess stress; however, due to issues with understanding the items, during data collection, participants' self-perception of stress (low or high, for analysis purposes) was consulted from a subjective standpoint.

**Results:** The prevalence of self-reported high stress was 24.8%, associated with fare collection, having rest time between shifts,

**Conclusiones:** El estrés de los conductores de autobuses se encuentra mediado por determinantes sociales y laborales, las cuales pueden ser prevenidos desde sus entornos laborales respaldado por política pública que garantice un bienestar y salud en esta población.

**Palabras Clave:** Estrés laboral; Salud Laboral; Condiciones de Trabajo; Seguridad Vial; Movilidad Sostenible. (DeCS/MeSH)

and a previously defined meal schedule. Meanwhile, having an adequate seat during driving was considered a protective factor.

**Conclusions:** The stress experienced by bus drivers is mediated by social and labor determinants, which can be prevented within their work environments, supported by public policies that ensure well-being and health for this population.

---

**Fecha de recepción:** 22 de agosto de 2024

**Fecha de aceptación:** 26 de marzo de 2025

---

## Introducción

El estrés es un fenómeno presente en el curso de vida de los seres humanos; desde 1926 por Selye se concibió como una respuesta a diferentes estímulos (estresores) desde una perspectiva psicobiológica<sup>(1)</sup>. No obstante, el estrés no solo se puede entender como una respuesta, sino que se ha establecido como estímulo, interacción o bien como transacción desde diferentes corrientes<sup>(2)</sup>.

Específicamente el estrés laboral es uno de los principales desafíos en la sociedad actual, la cual según Lazurus et al. (citado por Patlán) es el resultado de la interacción entre el ambiente laboral y la persona trabajadora; calificado como abrumador, excediendo los recursos y produciendo daño en el bienestar y la salud<sup>(2)</sup>.

De acuerdo con la literatura, el estrés laboral en conductores de autobuses se incrementa

debido a las condiciones de trabajo, que están vinculadas con el tráfico vehicular, contaminación ambiental y sónica, carga laboral, relaciones con los usuarios y problemas propios del sistema de transporte público; que finalmente afectan la salud (gastrointestinal, musculoesquelético, cáncer, entre otros) de las personas trabajadoras. Los conductores bajo este contexto se enfrentan a agentes estresores que pueden ocasionar estrés agudo o crónico<sup>(3,4,5,6,7,8,9,10,11)</sup>.

La medición del estrés laboral se considera fundamental para incidir en la creación de política pública en materia de salud laboral<sup>(11)</sup>, que busque promover y proteger la salud y bienestar de las personas trabajadoras, principalmente mediante la eliminación de riesgos y condiciones peligrosas para prevenir lesiones y enfermedades, y la promoción de condiciones de trabajo que aspiren a la justicia y equidad.

**TABLA 1. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO**

Encuesta	Empresa 1	Empresa 2
n° de actividades de campo	10	10
Población de referencia	204	173
Muestra calculada*	134	120
n° de conductores encuestados	135	124

\*Muestra calculada por proporción (Nivel de confianza 95%, error esperado 5% y proporción esperada 50%)

A nivel contextual, Costa Rica es un país Centroamericano, que se ubica entre los países de América Latina y el Caribe con mayor ingreso per cápita; caracterizado por la política social y de salud, contando con jurisprudencia que vela por las garantías laborales en los conductores de autobuses.

A partir de lo anterior, se establece como pregunta de investigación ¿cuál es la prevalencia del estrés auto percibido y factores asociados en conductores de autobuses de dos empresas de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica?

### Material y métodos

El estudio es de tipo analítico transversal efectuado desde el enfoque cuantitativo con los conductores de transporte público de dos empresas de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica. Se realizaron encuestas a las personas trabajadoras de este gremio (n=259, en los análisis se excluyó 1 persona que no respondió el instrumento completo), en el plantel y terminales durante el 2021 al 2022 hasta completar la muestra estratificada calculada, contemplando un total de 20 actividades de campo (Tabla 1). Los criterios de inclusión incluyeron: la aceptación y firma del consentimiento informado, ser mayor de edad y tener al menos 3 meses de trabajar en la empresa participante.

En un inicio se estableció utilizar la Escala de Estrés Laboral OIT-OMS, no obstante, al aplicarlo en el plan piloto, se descartó debido a la falta de comprensión de los ítems. A raíz de lo anterior, se consulta la percepción autoreportada del estrés de los participantes, en seis categorías: muy alto,

alto, moderado, bajo, muy bajo, nulo. A partir, de lo anterior, se excluyen para este análisis a las personas que reportaron “nulo” nivel de estrés; y con base en lo anterior, se recodificaron las categorías “muy alta” y “alta” por alta y “moderado”, “bajo” y “muy bajo” por bajo.

Por tanto, la variable dependiente es el estrés dicotómico auto-percibido (bajo y alto). Las variables independientes son el perfil sociodemográfico, condiciones organizativas del trabajo, riesgos psicosociales, salud auto reportada, medidas de COVID-19 y seguridad vial. Para el análisis de los datos, en primer lugar, se realizó una tabulación de datos en una hoja de excel de acuerdo con los instrumentos de la recolección de información, para posteriormente realizar un control de calidad de digitación. Se realizó un análisis descriptivo, de acuerdo con la naturaleza de las variables, y se ejecutaron pruebas de hipótesis (Chi<sup>2</sup>, Fisher’s exact, U Mann Whitney, Prueba t, entre otras). Además, se corrió un análisis bivariante y multivariante con la regresión logística, calculando los odds ratio para cada una de las variables independientes. Para el análisis multivariado, se realizó un modelo “hacia adelante”, contemplando variables con un nivel de significancia de  $p < 0.05$ .

Desde el punto de vista ético, se garantiza la información recolectada de acuerdo con lo estipulado en la Ley Reguladora de Investigación Biomédica 9234. Para velar por el cumplimiento de los principios bioéticos, se contempló un consentimiento informado a cada participante, el cual fue entregado y leído, en voz alta. En este se describió el propósito y objetivo de la



**TABLA 2. PREVALENCIA DEL ESTRÉS AUTO-PERCIBIDO EN LOS CONDUCTORES DE AUTOBUSES DE DOS EMPRESAS DE LA GRAN ÁREA METROPOLITANA, COSTA RICA, 2021-2022 (N=258).**

Estrés	Prevalencia	Intervalo 95%
Bajo	75,19%	69,50% - 80,11%
Alto	24,81%	19,89% - 30,48%

investigación, la voluntariedad de su participación, entre otros aspectos. El protocolo fue sometido y aprobado por el Comité Ético Científico de la Universidad de Costa Rica (acuerdo 5, Sesión 171, CEC 217-2020).

### Resultados

Dentro de las características generales de la población de este estudio, el 98% son hombres con una mediana de 46 (Rango Intercuartílico 54-38), el 52% de la población corresponde a la empresa 1 y todos los encuestados presentaron un salario superior al mínimo establecido en el país. Con respecto a la prevalencia del estrés auto-percibido, se halló que la percepción alta de estrés fue de 24.8% (Intervalo de Confianza 95%: 19.89%-30.48%) (Tabla 2). Dentro de las características sociolaborales, se destaca que la edad resultó con significancia estadística respecto a la asociación con el estrés (Prueba U Mann Whitney,  $p < 0.05$ ). La empresa, el sexo, la escolaridad, estado civil, nacionalidad y el grado de satisfacción de relaciones humanas (jefaturas, conductores, pasajeros) no mostraron diferencias estadísticamente significativas en relación con el nivel de estrés (Tabla 3).

El considerar tener el tiempo de comida necesario, el tener conocimiento del horario de comida durante la jornada, el cobro del pasaje, la frecuencia de dinero faltante en el cobro del pasaje, el tipo de contratación, así como el tiempo de descanso entre carreras se encuentran vinculados con el estrés ( $p < 0.05$ ) (Tabla 4). Mientras que, tiempo de experiencia como conductor, cantidad de carreras diarias, horas de trabajo y sueño, número de días de descanso, jornadas nocturnas y rotativas, así

como inseguridad ciudadana percibida por el conductor no resultaron con diferencias en el nivel de estrés ( $p > 0.05$ ).

Referente a las condiciones de salud auto reportadas se encontró asociación del estrés con la percepción de la entrega de equipo de protección para prevención de COVID por parte de la empresa, el reporte de molestia y lesión en alguna parte del cuerpo y la incapacidad. Por su parte, la regularidad de equipo de protección para prevenir el COVID-19 ni la variable enfermedad se relacionaron con el nivel de estrés (Tabla 5).

En cuanto a las características de seguridad vial reportadas por los conductores, se sabe que el embotellamiento, estado de los autobuses, el uso adecuado del asiento de autobús (ergonómico) e iluminación interna del autobús están relacionadas con el estrés de forma significativa. El estado y señalización de las vías, respeto de las señales, uso del cinturón y actitud violenta en carreteras no mostraron relación con el nivel de estrés de los conductores. (Tabla 6).

La edad de los conductores influye en el estrés percibido, siendo que, por cada año cumplido el estrés alto disminuye en un 3% (Intervalo de Confianza 95%: 0,94-0,99). Además, se sabe que los conductores de bus manifestaron que tener definido el tiempo de comida protege en un 62% el tener estrés alto en comparación con el bajo; no obstante, el hecho de que nunca u ocasionalmente se sepa el horario de comida aumenta en un 116% el tener estrés alto en comparación en aquellos que conocen frecuentemente o siempre ese horario (Tabla 7).

En relación, con algunos aspectos de la salud de la persona conductora de autobús se halló que la molestia física, la lesión o la incapacidad son

**TABLA 3. CARACTERÍSTICAS SOCIO-LABORALES DE LOS CONDUCTORES DE AUTOBUSES DE DOS EMPRESAS DE LA GRAN ÁREA METROPOLITANA SEGÚN PERCEPCIÓN DEL ESTRÉS, COSTA RICA, 2021-2022 (N=258).**

Características socio-laborales	Estrés bajo		Estrés alto		p	
	n°	%	n°	%		
Edad* (Mediana / Rango Intercuartílico)	<b>48</b>	<b>(39-55)</b>	<b>42</b>	<b>(36,5-50)</b>	<b>0,02</b>	<b>**</b>
<b>Empresa</b>						
Empresa 1	100	38,76	34	13,18		
Empresa 2	94	36,43	30	11,63	0,83	***
<b>Sexo</b>						
Hombre	190	73,6	62	24,0		
Mujer	4	1,6	2	0,8	0,63	***
<b>Escolaridad</b>						
Ninguno- Primaria incompleta	82	32,0	30	11,7		
Primaria completa- Universidad	111	43,4	33	12,9	0,48	***
<b>Estado civil</b>						
Con pareja	133	51,55	47	18,22		
Sin pareja	61	23,64	17	6,59	0,46	***
Cantidad de hijos * (Mediana / Rango Intercuartílico)	2	(2-4)	2	(2-3)	0,40	**
<b>Nacionalidad</b>						
Nacional	158	61,24	58	22,48		
Extranjero	36	13,95	6	2,33	0,08	***
<b>Grado de satisfacción de las relaciones interpersonales con los pasajeros</b>						
Muy mala- Mala - Regular	36	14,01	17	6,61		
Buena-Muy buena	158	61,48	46	17,90	0,15	***
<b>Grado de satisfacción de las relaciones interpersonales con otros los conductores</b>						
Muy mala- Mala - Regular	22	8,53	9	3,49		
Buena-Muy buena	172	66,67	55	21,32	0,66	***
<b>Grado de satisfacción de las relaciones interpersonales con los cheques</b>						
Muy mala- Mala - Regular	36	13,95	19	7,36		
Buena-Muy buena	158	61,24	45	17,44	0,06	***
<b>Grado de satisfacción de las relaciones interpersonales con las jefaturas</b>						
Muy mala- Mala - Regular	36	14,01	16	6,23		
Buena-Muy buena	157	61,09	48	18,68	0,27	***
*Prueba Shapiro-Francia (p<0.05) ** Prueba U Mann Whiteny *** Prueba Chi2 / Fisher's exact						

**TABLA 4. CONDICIONES LABORALES DE LOS CONDUCTORES DE AUTOBUSES DE DOS EMPRESAS DE LA GRAN ÁREA METROPOLITANA SEGÚN PERCEPCIÓN DEL ESTRÉS, COSTA RICA, 2021-2022 (N=258).**

Condiciones laborales	Estrés bajo		Estrés alto		p	
	n°	%	n°	%		
Tiempo de experiencia como conductor (meses) * (Mediana / Rango Intercuartílico)	156	(60-276)	144	(60-252)	0,76	**
Tiempo de servicio como conductor en la empresa (meses)* (Mediana / Rango Intercuartílico)	36	(12-72)	25	(9-60)	0,11	**
Número de carreras diarias * (Mediana / Rango Intercuartílico)	5,5	(5-7)	6	(5-7)	0,70	**
Horas promedio de conducción diarias * (Mediana / Rango Intercuartílico)	8,5	(8-10)	8	(8-10,25)	0,81	**
Número de horas que duerme en los días laborales * (Mediana / Rango Intercuartílico)	7	(6-8)	6,75	(5,25-8)	0,08	**
Días de descanso * (Mediana / Rango Intercuartílico)	1	(1-1)	1	(1-1)	0,64	**
Disponibilidad de servicio sanitario en la ruta	97	37,6	35	13,6	0,52	***
Disponibilidad de servicio sanitario en el plantel	192	74,4	63	24,4	0,73	***
Disponibilidad de espacios para comer	144	56,3	45	17,6	0,46	***
Tiempo de comida necesario	<b>107</b>	<b>42,0</b>	<b>21</b>	<b>8,2</b>	<b>0,00</b>	<b>***</b>
<b>Horario de comida previamente definido</b>						
Nunca- Ocasionalmente	<b>137</b>	<b>53,5</b>	<b>54</b>	<b>21,1</b>		
Frecuentemente- Siempre	<b>55</b>	<b>21,5</b>	<b>10</b>	<b>3,9</b>	<b>0,04</b>	<b>***</b>
<b>Cobro del pasaje</b>						
Nunca-Rara vez- Ocasionalmente	<b>182</b>	<b>70,5</b>	<b>50</b>	<b>19,4</b>		
Frecuentemente-Siempre	<b>12</b>	<b>4,7</b>	<b>14</b>	<b>5,4</b>	<b>0,00</b>	<b>***</b>
<b>Faltante de dinero al finalizar</b>						
Nunca-Rara vez- Ocasionalmente	<b>128</b>	<b>49,8</b>	<b>26</b>	<b>10,1</b>		
Frecuentemente-Siempre	<b>65</b>	<b>25,3</b>	<b>38</b>	<b>14,8</b>	<b>0,00</b>	<b>***</b>
<b>Tipo de contratación</b>						
Contratación por tiempo indefinido	<b>190</b>	<b>73,6</b>	<b>59</b>	<b>22,9</b>		
Prueba	<b>4</b>	<b>1,6</b>	<b>5</b>	<b>1,9</b>	<b>0,04</b>	<b>***</b>
Turnos rotativos	132	51,6	47	18,4	0,48	***
<b>Tiempo de descanso entre carreras</b>						
Nunca-Rara vez- Ocasionalmente	<b>102</b>	<b>39,7</b>	<b>49</b>	<b>19,1</b>		
Frecuentemente-Siempre	<b>91</b>	<b>35,4</b>	<b>15</b>	<b>5,8</b>	<b>0,00</b>	<b>***</b>
Reducción de horas por contexto COVID-19	161	66,5	52	21,5	0,44	***
Reducción de salario por contexto COVID-19	158	65,8	56	23,3	0,23	***
Horario nocturno	146	56,8	51	19,8	0,51	***
<b>Inseguridad ciudadana percibida por el conductor</b>						
Nada-Poco	76	29,6	21	8,2		
Regular-Bastante-Mucho	118	45,9	42	16,3	0,41	***

\*Prueba Shapiro-Francia (p&lt;0.05)

\*\* Prueba U Mann Whiteny

\*\*\* Prueba Chi2 / Fisher's exact

**TABLA 5. AUTO REPORTE DE CONDICIONES DE SALUD EN LOS CONDUCTORES DE AUTOBUSES DE DOS EMPRESAS DE LA GRAN ÁREA METROPOLITANA SEGÚN PERCEPCIÓN DEL ESTRÉS, COSTA RICA, 2021-2022 2022 (N=258).**

Factores asociados	Estrés bajo		Estrés alto		p	
	n°	%	n°	%		
<b>Percepción de entrega de equipo de protección del COVID para el lugar de trabajo</b>						
Nula- Regular	<b>42</b>	<b>17,9</b>	<b>29</b>	<b>12,4</b>		
Buena-Muy buena- Excelente	<b>134</b>	<b>57,3</b>	<b>29</b>	<b>12,4</b>	<b>0,00</b>	<b>***</b>
<b>Regularidad de entrega de equipo de protección para el lugar de trabajo</b>						
Nula- Regular	30	13,2	16	7,0	0,07	
Buena-Muy buena- Excelente	142	62,3	40	17,5		<b>***</b>
Enfermedad autoreportada	75	29,5	29	11,4	0,34	<b>***</b>
Molestia autoreportada	<b>79</b>	<b>31,0</b>	<b>40</b>	<b>15,7</b>	<b>0,00</b>	<b>***</b>
Incapacidad autoreportada	<b>153</b>	<b>60,0</b>	<b>40</b>	<b>15,7</b>	<b>0,02</b>	<b>***</b>
Lesión autoreportada	<b>53</b>	<b>20,9</b>	<b>27</b>	<b>10,6</b>	<b>0,03</b>	<b>***</b>
Diagnóstico COVID-19	38	14,8	19	7,4	0,08	<b>***</b>
*Prueba Shapiro-Francia (p<0.05)    ** Prueba U Mann Whiteny    *** Prueba Chi2 / Fisher's exact						

factores de riesgo importantes a tomar en cuenta en la salud porque tienen una fuerte asociación con el estrés percibido (Tabla 7).

En el modelo multivariado de mayor ajuste, se encontró que, el cobro de pasaje, el tener tiempo de descanso entre carreras, el horario de comida previamente definido y el contar con un asiento adecuado con la conducción son determinantes que influyen en el estrés de los conductores de autobuses. Lo anterior, ajustado por las variables contempladas y la edad (Tabla 7).

## Discusión

La prevalencia del estrés alto encontrado en este estudio es de alrededor de 25%, se aproxima a los reportados por Chaparro et al.<sup>(5)</sup> de 28.9% y González et al.<sup>(3)</sup> de 26.7%; los cuales corresponden a estudios del contexto latinoamericano con conductores de autobuses. Es importante destacar que, si bien la mayoría de la muestra se encuentra en la categoría de estrés bajo, no debe

invisibilizarse que hay un reconocimiento de que sufren estrés; que al ser un problema dinámico podría evolucionar a un potencial estrés alto.

En este sentido, el estrés es un problema de salud pública complejo que requiere el abordaje sistémico de diversos determinantes sociales de la salud; específicamente en el escenario laboral es multidimensional, que trasciende de lo individual a lo colectivo. Tiene implicaciones de salud y bienestar en las poblaciones de trabajadores, pero al mismo tiempo compromete el desarrollo y productividad de los países.

A partir de esto, se han propuesto instrumentos para la medición del estrés laboral, comprendiéndolo como un estímulo, como respuesta o bien como transacción. Existe variedad en cuanto a las dimensiones que se contemplan para su medición; entre ellas: carga laboral, presión del trabajo, habilidades, antigüedad del trabajo, entre otras<sup>(2)</sup>. Para el caso de este estudio, se contempló inicialmente utilizar el test de la Organización Internacional de Trabajo, el cual comprende el

**TABLA 6. CONDICIONES DE SEGURIDAD VIAL EN LOS CONDUCTORES DE AUTOBUSES DE DOS EMPRESAS DE LA GRAN ÁREA METROPOLITANA SEGÚN PERCEPCIÓN DEL ESTRÉS, COSTA RICA, 2021-2022 2022 (N=258)**

Factores asociados	Estrés bajo		Estrés alto		p
	n°	%	n°	%	
<b>Estado de vías percibida por el conductor</b>					
Muy mala – Mala	43	16,7	12	4,7	
Regular, buena y muy buena	151	58,8	51	19,8	0,60
<b>Señalización de vías percibida por el conductor</b>					
Muy mala – Mala	56	21,8	21	8,2	
Regular, buena y muy buena	138	53,7	42	16,3	0,50
<b>Respeto de señales por parte del conductor</b>					
Nunca-Rara vez	1	0,4	0	0,0	
Ocasionalmente - Frecuentemente-Siempre	193	75,1	63	24,5	0,57
<b>Respeto de señales por parte de otros conductores de autobuses</b>					
Nunca-Rara vez	11	5,8	5	2,6	
Ocasionalmente - Frecuentemente-Siempre	130	68,4	44	23,2	0,60
<b>Uso de cinturón de seguridad</b>					
Nunca-Rara vez	37	14,4	16	6,2	
Ocasionalmente - Frecuentemente-Siempre	157	61,1	47	18,3	0,28
Carril exclusivo	172	66,9	52	20,2	0,21
<b>Nivel de embotellamiento percibido por el conductor</b>					
Nada-Poco	24	9,3	3	1,2	
Regular-Bastante-Mucho	170	66,1	60	23,3	0,09
<b>Estrés por embotellamiento</b>					
Nunca-Rara vez	124	48,2	70	27,2	
Ocasionalmente - Frecuentemente-Siempre	<b>70</b>	<b>27,2</b>	<b>39</b>	<b>15,2</b>	<b>0,00</b>
<b>Estado de autobuses percibido por el conductor</b>					
Muy mala – Mala	<b>65</b>	<b>25,3</b>	<b>35</b>	<b>13,6</b>	
Regular, buena y muy buena	<b>129</b>	<b>50,2</b>	<b>28</b>	<b>10,9</b>	<b>0,00</b>
<b>Asiento de autobús</b>					
Nunca-Rara vez	<b>52</b>	<b>20,2</b>	<b>27</b>	<b>10,5</b>	
Ocasionalmente - Frecuentemente-Siempre	<b>142</b>	<b>55,3</b>	<b>36</b>	<b>14,0</b>	<b>0,02</b>
<b>Iluminación externa del autobús percibido por el conductor</b>					
Muy mala – Mala	26	10,2	5	2,0	
Regular, buena y muy buena	168	65,6	57	22,3	0,26

**TABLA 6. CONDICIONES DE SEGURIDAD VIAL EN LOS CONDUCTORES DE AUTOBUSES DE DOS EMPRESAS DE LA GRAN ÁREA METROPOLITANA SEGÚN PERCEPCIÓN DEL ESTRÉS, COSTA RICA, 2021-2022 2022 (N=258)**

Factores asociados	Estrés bajo		Estrés alto		p
	n°	%	n°	%	
<b>Illuminación interna del autobús percibido por el conductor</b>					
Muy mala – Mala	<b>15</b>	<b>5,9</b>	<b>12</b>	<b>4,7</b>	
Regular, buena y muy buena	<b>178</b>	<b>69,5</b>	<b>51</b>	<b>19,9</b>	<b>0,01</b>
<b>Percepción de vocabulario soez en carretera por parte del conductor</b>					
Nunca-Rara vez	181	71,3	59	23,2	
Ocasionalmente - Frecuentemente-Siempre	10	3,9	4	1,6	0,74
<b>Percepción de vocabulario soez en carretera por parte de los otros conductores de autobuses</b>					
Nunca-Rara vez	69	43,9	30	19,1	
Ocasionalmente - Frecuentemente-Siempre	47	29,9	11	7,0	0,12
<b>Actitud violenta del conductor contra los pasajeros</b>					
Nunca-Rara vez	182	71,1	58	22,7	
Ocasionalmente - Frecuentemente-Siempre	12	4,7	4	1,6	0,94
<b>Actitud de otros conductores de autobuses frente a la carretera durante su conducción</b>					
Muy agradable – Agradable	84	40,4	26	12,5	
Agresiva- Muy agresiva	69	33,2	29	13,9	0,33
<b>Actitud de los conductores de autobuses frente a la carretera durante su conducción</b>					
Muy agradable – Agradable	160	62,3	47	18,3	
Agresiva- Muy agresiva	34	13,2	16	6,2	0,17

estrés como una respuesta física y emocional; sin embargo, en el plan piloto no se obtuvo una respuesta favorable por parte de la población. En este sentido, se considera fundamental la revisión y desarrollo de métricas considerando las características propias del gremio; como la escala Bus Driver Pressure Scale, escala TRANS-18, entre otros<sup>(4)</sup>; preferiblemente adaptadas a la región de Latinoamérica, que incluya aspectos personales, psicosociales, de seguridad vial, entre otros. De acuerdo con Cruz et al.<sup>(12)</sup> el estrés percibido describe hasta qué punto la persona interpreta si la situación es estresante, incontrolable, impredecible, o con sobrecarga de presión. Bajo esta premisa, la variable dependiente de

este estudio representa un reflejo de su propia interpretación legítima a partir de su propia realidad subjetiva.

De las variables que están relacionadas con el estrés auto-percibido en este gremio, se encuentra que a mayor edad menor es la posibilidad de presentar un estrés alto. Lo cual difiere de un estudio de conductores de autobuses en Medellín de Colombia, que encontró una correlación positiva entre la edad y el estrés (0,232 y valor  $p=0,000$ )<sup>(6)</sup>. Sin embargo, la edad como factor protector podría explicarse debido a la adaptación y/o resignación con el rol de trabajo, o bien con mayores habilidades de vida para afrontar las responsabilidades suscritas en el gremio.

**TABLA 7. REGRESIÓN LOGÍSTICA SIMPLE Y MULTIVARIADA: FACTORES ASOCIADOS DEL ESTRÉS EN LOS CONDUCTORES DE AUTOBUSES DE DOS EMPRESAS DE LA GRAN ÁREA METROPOLITANA, COSTA RICA, 2021-2022 (N=258).**

Factores asociados	OR crudo	IC 95%		OR ajustado	IC 95%	
Edad	0,97	0,94	0,99	--		
Tiempo de comida necesario	0,38	0,21	0,70	--		
<b>Horario de comida previamente definido</b>						
Nunca- Ocasionalmente	<b>2,16</b>	<b>1,03</b>	<b>4,56</b>	<b>5,14</b>	<b>2,38</b>	<b>11,06</b>
Frecuentemente- Siempre						
<b>Estrés cobro del pasaje</b>						
Nunca-Rara vez- Ocasionalmente						
Frecuentemente-Siempre	<b>4,25</b>	<b>1,85</b>	<b>9,98</b>	<b>6,65</b>	<b>1,72</b>	<b>25,71</b>
<b>Tipo de contratación</b>						
Contratación por tiempo indefinido						
Prueba	<b>4.03</b>	<b>1.05</b>	<b>15.48</b>	--		
<b>Tiempo de descanso entre carreras</b>						
Nunca-Rara vez- Ocasionalmente	<b>2,91</b>	<b>1,53</b>	<b>5,55</b>	<b>2,03</b>	<b>1,09</b>	<b>3,77</b>
Frecuentemente-Siempre						
<b>Percepción de entrega de equipo de protección para el lugar de trabajo</b>						
Nula- Regular						
Buena-Muy buena- Excelente	<b>0,31</b>	<b>0,17</b>	<b>0,58</b>	--		
<b>Estrés por embotellamiento</b>						
Nunca-Rara vez						
Ocasionalmente - Frecuentemente-Siempre	<b>4,11</b>	<b>2,23</b>	<b>7,56</b>	--		
<b>Estado de autobuses percibido por el conductor</b>						
Muy mala – Mala						
Regular, buena y muy buena	<b>0,40</b>	<b>0,22</b>	<b>0,72</b>	--		
<b>Asiento de autobús</b>						
Nunca-Rara vez						
Ocasionalmente - Frecuentemente-Siempre	<b>0,49</b>	<b>0,27</b>	<b>0,88</b>	<b>0,27</b>	<b>0,14</b>	<b>0,54</b>
<b>Iluminación interna del autobús percibido por el conductor</b>						
Muy mala – Mala						
Regular, buena y muy buena	<b>0,36</b>	<b>0,16</b>	<b>0,81</b>	--		
Molestia	<b>2,63</b>	<b>1,45</b>	<b>4,75</b>	--		
Incapacidad	<b>2,10</b>	<b>1,13</b>	<b>3,93</b>	--		
Lesión	<b>1,95</b>	<b>1,08</b>	<b>3,53</b>	--		
Modelo multivariado ajustado por edad, LR chi2 < 0,05, R2=0,23						

El cobro de pasaje representó el factor de riesgo más importante asociado con el estrés de los conductores de autobuses en este estudio. Orozco-Solís et al.<sup>(13)</sup> indicaron que los conductores de autobuses tienen dentro de sus funciones el cobro del transporte y la atención de los usuarios, lo cual desemboca en estrés. Así mismo, en un estudio con conductores de autobuses de Chile se evidenció una percepción del riesgo por manejo de dinero en efectivo, y que podría estar vinculado con la salud física y psicológica de los individuos<sup>(7)</sup>.

La definición del horario de comida se relaciona de forma importante con el estrés, siendo que no conocerlo -nunca/ocasionalmente- aumenta el riesgo de percepción de estrés alto, coincidiendo con otros estudios<sup>(8,14,15,16)</sup>. Al respecto Tse et al.<sup>(17)</sup> mencionan que el cambio de horarios podría estar vinculado con la fatiga de los conductores de autobuses.

En cuanto al espacio de trabajo de las personas conductoras, algunos estudios vinculan el asiento con suspensión neumática para reducir las vibraciones del cuerpo, y con ello reducir problemas musculo-esqueléticos<sup>(17)</sup>. De acuerdo con Senior et al.<sup>(18)</sup> un factor de riesgo ergonómico para conductores de autobuses es el diseño de la silla, lo cual puede causar presiones anormales en los discos intervertebrales que provocan dolor, impotencia funcional y/o hernias de disco coherente, con los resultados de la investigación acerca del asiento del autobús.

Bajo el contexto de la pandemia COVID-19, un aspecto que influyó en el estrés autopercebido fue la entrega de equipo de protección personal por parte de la empresa para prevenir el contagio. En otros países, como Ecuador, Colombia, Perú y Argentina se estableció el uso de mascarillas y gel antibacteriano en los conductores, con el fin de evitar la propagación de COVID-19 en el transporte público<sup>(19)</sup>. Además del beneficio de los conductores y pasajeros para prevenir este virus, se considera que la percepción de los trabajadores respecto al cuidado, acompañamiento y validación de su realidad por

parte de las jefaturas podría resultar en un factor protector para el estrés y el bienestar en general de este gremio.

Finalmente, existe evidencia científica que relaciona el estrés, bienestar, calidad de vida, salud física y psicológica de los conductores de autobuses, con otros factores de riesgo, como grado de satisfacción de relaciones interpersonales con otros pasajeros, compañeros de trabajo y/o jefaturas<sup>(13,14,20)</sup>, patrones de alimentación<sup>(9,14,21,22)</sup>, el consumo de agua<sup>(14)</sup>, turnos rotativos<sup>(20)</sup>, tiempo de experiencia en el oficio<sup>(10,23)</sup>, jornadas de trabajo extensas<sup>(24)</sup>, descanso entre carreras<sup>(7,10,14,24)</sup>, salario<sup>(24)</sup>, condiciones y señalización de las vías<sup>(24)</sup>, iluminación interna o externa del autobús<sup>(14,24,25)</sup>, entre otros.

Por tanto, se evidencia que los conductores de autobuses en dos empresas de la Gran Área Metropolitana reportan un estrés (bajo o alto), siendo que el nivel alto está relacionado con el desconocimiento del horario de comida previamente definido, el cobro del pasaje, tiempo de descanso entre carreras y el asiento ergonómico del autobús; los cuales representan un desafío para mejorar la salud laboral desde las jefaturas y el Estado en general.

## Agradecimientos

A la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Costa Rica por el apoyo al Proyecto de Investigación: “Análisis de las condiciones de trabajo y de salud de los conductores de autobuses de transporte público de la Gran Área Metropolitana desde el marco de la promoción de la salud”.

A las empresas participantes dado que su apertura permite visibilizar la realidad de las personas conductoras de autobús de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica.

## Bibliografía

1. Barrio JA, García MR, Ruiz I, Arce A. El estrés como respuesta. *International Journal*



- of Developmental and Educational Psychology [Internet]. 2006;1(1):37–48. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832311003>
2. Patlán Pérez J. ¿Qué es el estrés laboral y cómo medirlo? What is job stress and how to measure it? 35(1):2019.
  3. González Ramírez M, Landero Hernández R, Reducindo MM, Genchi PC, Vega R, Flaviano M, et al. Estrés cotidiano en trabajadores del volante. SUMMA psicológica UST. 2013;10(1):85–90.
  4. Boada-Grau J, Prizmic-Kuzmica AJ, González-Recio S, Vigil-Colet A. Estresores laborales en conductores de autobuses (ELBus-21): estructura factorial, fiabilidad y validez. Universitas Psychologica. 2013;12(1):249–59.
  5. Chaparro Narváez P, Guerrero J. Condiciones de Trabajo y Salud en Conductores de una Empresa de Transporte Público Urbano en Bogotá D.C. Revista de Salud Pública. 2001;3(2):171–87.
  6. Penagos CG, Verónica D, López G, Cano Gómez M, Ramírez Pérez DI. Factores laborales y estrés percibido en los conductores de buses Medellín, 2017. Rev Investigaciones Andina . 2019;38(21):23–37.
  7. Bravo C, Nazar G. Riesgo psicosocial en el trabajo y salud en conductores de locomoción colectiva urbana en Chile. Salud trab (Maracay). 2015;23(2):105–14.
  8. Gunal AM. Weight Matters: Investigating Overweight and Obesity Prevalence Among Municipal Bus Drivers and Its Nexus with Physical Activity, Stress, Emotional Eating, and Diet. Turkish Journal of Diabetes and Obesity. 2023 Aug 31;7(2):182–90.
  9. Arias-Meléndez C, Comte-González P, Donoso-Núñez A, Gómez-Castro G, Luengo-Martínez C, Morales-Ojeda I. Condiciones de trabajo y estado de salud en conductores de transporte público: una revisión sistemática. Med Segur Trab (Madr). 2022 Apr 4;67(265):278–97.
  10. Gomes de Medeiros SE, de Aquino JM, da Silva Frazão I, Meirelles Monteiro EML, Andrade MS, Gomes Terra M, et al. Stress and stressors in bus drivers. Revista de Enfermagem Referência. 2017;4(14):101–10.
  11. Suárez Tunanñaña Á. Adaptación de la Escala de estrés Laboral de la OIT-OMS en trabajadores de 25 a 35 años de edad de un Contact Center de Lima. Revista PsiqueMag. 2013;2(1):33–50.
  12. Fierro NC, González-Ramírez MT. Estrés percibido y factores asociados al bruxismo reporte de caso de una familia. Revista Ajayu de Psicología. 2017;15(2):133–52.
  13. Orozco-Solis MG, Colunga-Rodríguez C, de Lourdes Preciado-Serrano M, Ángel-González M, Vázquez-Colunga JC, Colunga-Rodríguez BA. Representação do autocuidado da saúde no trabalho de motoristas de ônibus urbano em Guadalajara, México. Cad Saude Publica. 2017;33(3):1–13.
  14. Oviedo Oviedo NV, Sacanambuy Cabrera JM, Matabanchoy Tulcan SM, Zambrano Guerrero CA. Percepción de conductores de transporte urbano, sobre calidad de vida laboral. Univ Salud. 2016 Dec 20;18(3):432.
  15. Svederberg E, Nyberg M, Sjöberg K. Bus Drivers' and Assistant Nurses' Conceptualizations of Food and Meals During Working Hours. Forum Qual Soc Res [Internet]. 2010;11(2). Available from: <http://www.qualitative-research.net/>
  16. Mendiñeta-Martínez M, Herazo-Beltrán Y, Rebolledo-Cobos R, Polo-Gallardo R. Diferencias en el riesgo postural y en la percepción de molestias músculoesqueléticas en conductores de autobuses de transporte urbano con transmisión mecánica o automática. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2017;36(6):174–8.
  17. Tse JLM, Flin R, Mearns K. Bus driver well-being review: 50 years of research. Transp Res Part F Traffic Psychol Behav. 2006;9(2):89–114.
  18. Senior Sánchez R, Cabrera Clemow A. Recomendaciones Ergonómicas para el Diseño y Uso de la Silla del Puesto de Trabajo del Conductor de Buses de Transporte Interdepartamental de Pasajeros Ergonomic Recommendations for Design and Use of Seat in Driver's Workstation at Interdepartmental Transportation Buses. INGENIARE, Universidad Libre-Barranquilla,. 2013;8(15):1909–2458.

19. Barragán-Coca MA, Palaguachi-Sumba JP, Ortega-Ortega ME, Paguay-García MV. Lineamientos que adoptaron los países de Ecuador, Colombia, Perú y Argentina para evitar la propagación del COVID-19 en el transporte público. *Pol Con.* 2020;5(10):948–62.
20. Sepúlveda Guerra EB, Valenzuela Suazo SV, Rodríguez Campo VA. Working Conditions, Health and Quality of Life among Drivers. Vol. 11, *Revista Cuidarte*. Universidad de Santander; 2020.
21. Abasto Gonzales DS, Mamani Ortiz Y, Luizaga Lopez JM, Pacheco Luna S, Illanes Velarde DE. Factores de riesgo asociados al síndrome metabólico en conductores del transporte público en Cochabamba-Bolivia. *Gaceta Medica Boliviana.* 2020 Oct 22;41(1):47–57.
22. Orozco-Solis MG, Colunga-Rodríguez C, de Lourdes Preciado-Serrano M, Ángel-González M, Vázquez-Colunga JC, Colunga-Rodríguez BA. Representação do autocuidado da saúde no trabalho de motoristas de ônibus urbano em Guadalajara, México. *Cad Saude Publica.* 2017;33(3).
23. Bello Muñoz SA. Riesgo cardiovascular y factores ocupacionales en los conductores de transporte público en Bogotá. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional.* 2017;7(2):61–7.
24. Gallegos Zurita WM, Gallegos-Zurita M. Análisis de las condiciones de trabajo de conductores del transporte público urbano, Babahoyo, Ecuador. *QhaliKay Revista de Ciencias de la Salud ISSN 2588-0608.* 2022 Nov 15;6(3):8–18.
25. Ordaz Castillo E, Maqueda Blasco J. Condiciones de trabajo en el transporte público por carretera. *Med Segur Trab.* 2014;60(234):90–8.

# Lupus eritematoso y adaptación de un trabajador especialmente sensible: a propósito de un caso

*Lara Estefanía Jiménez Ortega*<sup>(1)</sup>, *Francisco Javier Ballesteros Domínguez*<sup>(2)</sup>, *Manuel Delgado Calderón*<sup>(3)</sup>, *Maria Ladisa*<sup>(4)</sup>

<sup>1</sup>Médico del Trabajo. Hospital Universitario Virgen Macarena. Vigilancia de la Salud. Sevilla.

<sup>2</sup>Técnico intermedio PRL. Hospital Universitario Virgen Macarena. Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Sevilla.

<sup>3</sup>Médico del Trabajo. Hospital Universitario Virgen Macarena. Vigilancia de la Salud. Sevilla.

<sup>4</sup>Médico del Trabajo. Hospital Universitario Virgen Macarena. Vigilancia de la Salud. Sevilla.

## Correspondencia:

**Lara Estefanía Jiménez Ortega**

Dirección postal: Av. Dr. Fedriani, 3, 41009 Sevilla

Correo electrónico: llarae.jimenez.sspa@juntadeandalucia.es

**La cita de este artículo es:** Lara Estefanía Jiménez Ortega et al. Lupus eritematoso y adaptación de un trabajador especialmente sensible: a propósito de un caso. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(1):74-79

## RESUMEN.

**Introducción:** El Lupus Eritematoso Sistémico es una enfermedad de origen autoinmune que presenta, entre otros síntomas, posible deformación articular que puede llegar a ser limitante en las tareas laborales.

**Objetivos:** Describir la adaptación de una trabajadora especialmente sensible a causa de un Lupus Eritematoso, mediante el uso de equipos de trabajo complementarios para obviar a las limitaciones causadas por su patología.

**Material y Métodos:** Caso clínico con información obtenida del programa de salud laboral (Winmedtra) previo consentimiento por escrito de la trabajadora.

## LUPUS ERYTHEMATOSUS AND INCLUSION OF A VULNERABLE WORKER: A CASE STUDY

### ABSTRACT

**Introduction:** Lupus Erythematosus is an autoimmune disease which may cause among other symptoms, articular deformity which can be cause of limitations at certain work tasks.

**Objective:** To describe the inclusion of a vulnerable worker because of Lupus Erythematosus by the use of complementary work equipment to obviate the limitations due to her pathology.

**Material and Method:** Clinical case study whose information was taken from the occupational health application (Winmedtra) prior written consent of the worker.

**Resultados:** Actualmente presenta una mejora anímica, sintomática y un mejor rendimiento laboral respecto al examen de salud previo.

**Conclusiones:** Las asistencias técnicas pueden ser una gran ayuda en la adaptación de algunos trabajadores especialmente sensibles.

**Palabras Clave:** adaptación; lupus eritematoso sistémico.

**Resultados:** Nowadays she reports less pain, showing an improvement in both her work performance and her mood if compared with her previous medical exam.

**Conclusion:** Proper technical assistance is key in the adaption of certain vulnerable workers.

**Palabras clave/Keywords:** vulnerable worker; occupational health.

---

**Fecha de recepción:** 15 de octubre de 2024

**Fecha de aceptación:** 21 de febrero de 2025

---

## Introducción

El Lupus Eritematoso Sistémico es una enfermedad de origen autoinmune cuyos síntomas pueden afectar a diversas partes del cuerpo, incluyendo el sistema osteomuscular<sup>(1)</sup>. La afectación de las manos suele cursar con unas características específicas como la desviación ulnar, la subluxación metacarpofalángica y la deformidad en cuello de cisne de los dedos<sup>(2)</sup>. Estas deformidades se generan por la laxitud que adquieren los tejidos periarticulares, dando lugar a esta deformación que puede llegar a ser muy limitante a la hora de realizar trabajos manuales<sup>(3)</sup>. En este caso discutiremos la acción conjunta de ambos para la adaptación de una trabajadora con Lupus Eritematoso Sistémico a su puesto de trabajo.

## Antecedentes:

El sujeto del caso clínico es una Médico especialista en Hematología de 47 años, que solicitó ser evaluada como trabajadora especialmente sensible debido a presentar dificultad en la realización de los estudios medulares. Como antecedentes personales de interés presentaba un Lupus Eritematoso diseminado con especial afectación en manos, causante de una discapacidad física del 33%.

## Exploración

Al examen de salud presentaba en la exploración una deformidad de falanges en ráfaga a consecuencia de esta enfermedad. La trabajadora presentaba, dificultad con los movimientos finos manuales y molestias en miembros superiores

que afectaban a la realización de tareas como las punciones lumbares y la redacción de informes. Ver Figura 1, Figura 2 y Figura 3.

### Manejo

Para facilitar su labor se emitieron recomendaciones preventivas frente a la realización de tareas que implicaran tanto la prensa manual con fuerza como la realización de la pinza bimanual. En la comisión de adaptación se discutió el caso tanto con el mando intermedio como con los técnicos de prevención de riesgos laborales, para conseguir la adaptación más óptima de la trabajadora. Se restringieron las tareas con los requerimientos mencionados previamente, además de acordarse una evaluación del puesto de cara a valorar adquisición de equipos de trabajo que facilitaran la labor a la trabajadora.

Los técnicos de prevención de riesgos laborales fueron a evaluar ambos puestos ocupados por la trabajadora: consultas externas de hematología y el laboratorio de dicha especialidad. Se realizaron varias entrevistas que involucraron tanto a la trabajadora como al mando intermedio y compañeros de equipo para tener una visión certera de las funciones y tareas del puesto de trabajo.

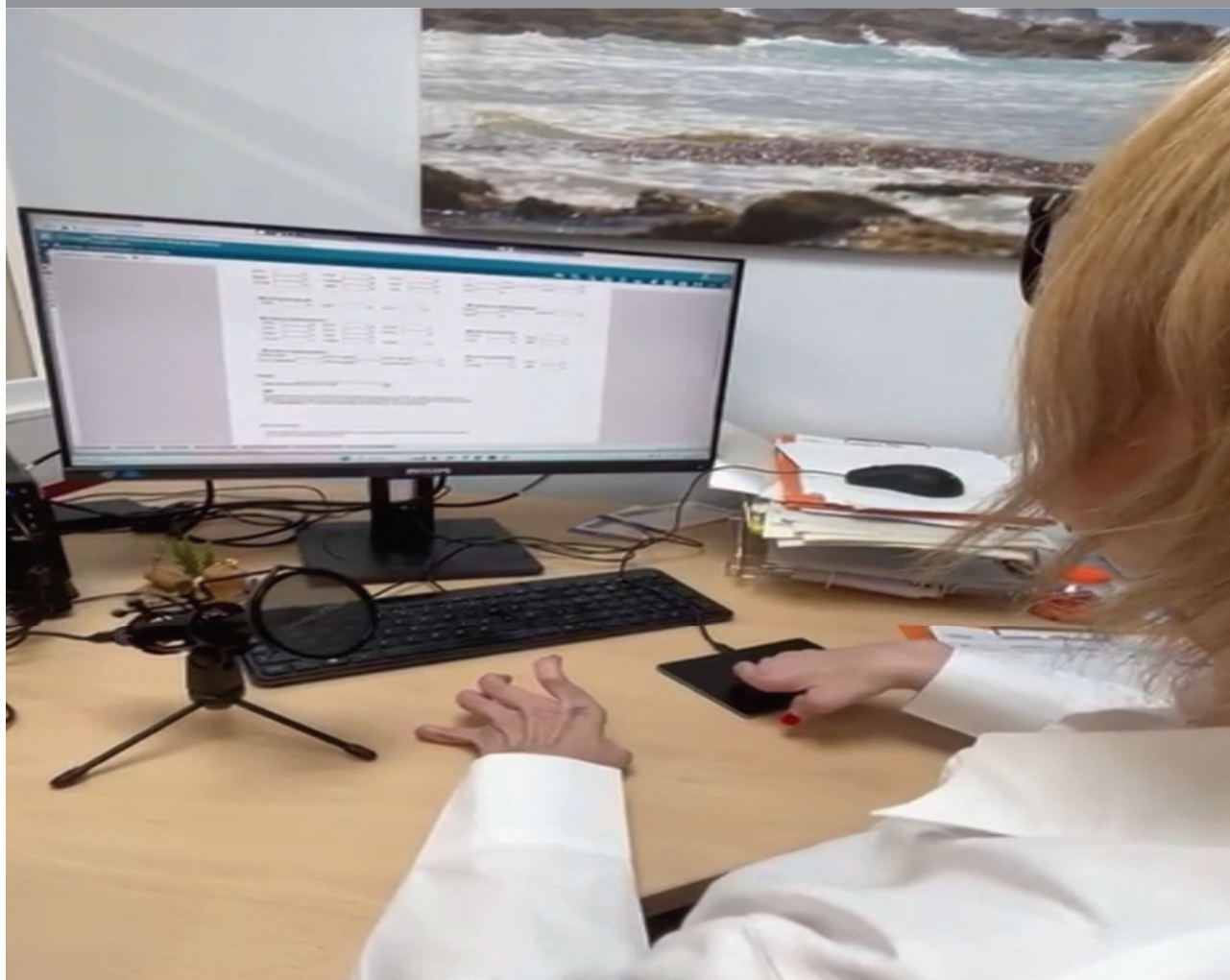
De cara a la adquisición tecnológica se contactó con el servicio de prevención de la fundación Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) y el departamento de tecnologías de la información de nuestro hospital. Cabe destacar que en nuestro hospital existen ya especialidades como radiodiagnóstico que cuentan con software de voz como herramienta de soporte en la redacción de informes.

Con toda la información se implantaron medidas correctoras compatibles con lo acordado en la adaptación de la trabajadora: Instalación de software de voz compatible con las herramientas y aplicaciones usadas por la profesional, adquisición de micrófono autónomo compatible portátil y un Touchpad con lápiz capacitativo para su uso personal.

FIGURA 1. MANOS DE LA TRABAJADORA.



FIGURA 2. MICRÓFONO.



### **Evolución**

Al mes de la adaptación la trabajadora mostraba gran mejoría en su rendimiento y satisfacción personal, dado que puede atender mejor a sus pacientes debido a que su trabajo con interfaces tecnológicas se ha facilitado notoriamente. Además, recalcó que las tecnologías implementadas eran intuitivas y fáciles de usar.

Cuando la trabajadora fue revaluada por Vigilancia de la Salud, se consideró apta para su puesto con las mejoras implantadas. La trabajadora presentó menor sintomatología osteomuscular respecto al examen previo de salud y una mejora anímica considerable respecto a las perspectivas del puesto de trabajo.

La trabajadora seguirá en seguimiento conjunto por Vigilancia de la Salud y los técnicos de prevención de riesgos laborales tanto para preservar las mejoras como para plantear nuevas medidas técnicas y organizativas para facilitar su desempeño personal.

### **Discusión**

Los trabajadores especialmente sensibles son una población de especial interés en el ámbito de la medicina del trabajo. Una búsqueda bibliográfica analizó que los costes derivados del Lupus Eritematoso sistémico desde una perspectiva laboral eran bastante altos especialmente en los

FIGURA 3. TOUCHPAD.



pacientes más jóvenes<sup>(4)</sup>. Debido a esto es vital tener un buen seguimiento de los trabajadores que presentan esta enfermedad para evitar en la medida de lo posible un agravamiento de la salud de estos a consecuencia de la realización de su trabajo. En caso de hacerse un seguimiento correcto no solo se mejora la calidad de vida de los trabajadores si no que también se reduce el riesgo de que estos precisen incapacidades, ya sean temporales o permanentes, a largo plazo<sup>(5)</sup>. Las limitaciones que presentan los trabajadores con Lupus son tanto físicas como de salud mental, pero en este caso clínico la mayor limitación que presentaba la trabajadora era relativa a sus limitaciones físicas<sup>(6)</sup>.

En las imágenes adjuntas se ven los dos periféricos

que se le dieron a la trabajadora para favorecer su adaptación al puesto de trabajo. La tecnología puede ser una gran aliada en la inclusión de los trabajadores con discapacidad en el medio laboral, existiendo ya artículos que referencian hasta el uso de realidad virtual para poder facilitar el visualizar si un trabajador necesitaría modificaciones en su puesto de trabajo para poder trabajar adecuadamente y en ese caso realizar las modificaciones que sean necesarias en dicho puesto.

Los síntomas que más suelen referenciar los trabajadores están relacionados con la astenia y el dolor. Si bien ambos síntomas se pueden mejorar con un óptimo control de la enfermedad es cierto que la deformidad da lugar a una limitación la

cual no es mejorable con medicación de ahí a que se introdujeran las mejoras técnicas para adaptar el puesto de la trabajadora.

### Conclusiones

El lupus eritematoso es una enfermedad sistémica que puede cursar con síntomas muy incapacitantes lo cual implica que es vital realizar un buen seguimiento por parte de vigilancia de la salud y prevención de riesgos laborales para asegurar que dentro de las limitaciones que puedan presentar estas estén paliadas de la mejor manera posible.

### Bibliografía:

1. Fava A, Petri M. Systemic lupus erythematosus: Diagnosis and clinical management. *J Autoimmun.* 2019 Jan;96:1-13. doi: 10.1016/j.jaut.2018.11.001. Epub 2018 Nov 16. PMID: 30448290; PMCID: PMC6310637.
2. Alarcón-Segovia D, Abud-Mendoza C, Diaz-Jouanen E, Iglesias A, De los Reyes V, Hernández-Ortiz J. Deforming arthropathy of the hands in systemic lupus erythematosus. *J Rheumatol.* 1988 Jan;15(1):65-9. PMID: 3258386.
3. Bleifeld CJ, Inglis AE. The hand in systemic lupus erythematosus. *J Bone Joint Surg Am.* 1974 Sep;56(6):1207-15. PMID: 4436356.
4. Baker K, Pope J. Employment and work disability in systemic lupus erythematosus: a systematic review. *Rheumatology (Oxford).* 2009 Mar;48(3):281-4. doi: 10.1093/rheumatology/ken477. Epub 2009 Jan 19. PMID: 19153144.
5. Booth S, Price E, Walker E. Fluctuation, invisibility, fatigue - the barriers to maintaining employment with systemic lupus erythematosus: results of an online survey. *Lupus.* 2018 Dec;27(14):2284-2291. doi: 10.1177/0961203318808593. PMID: 30451638; PMCID: PMC6247450.
6. Al Dhanhani AM, Gignac MA, Su J, Fortin PR. Work disability in systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum.* 2009 Mar 15;61(3):378-85. doi: 10.1002/art.24347. PMID: 19248125.



# Lipoma vs discopatía lumbar. Caso clínico. ¿Podría un lipoma ser incapacitante para el trabajo?

*Jose Nobrega de Franca*<sup>(1)</sup>, *Anny Jerez*<sup>(2)</sup>, *Asan Mollov*<sup>(3)</sup>, *Laura Otano*<sup>(4)</sup>, *Susana Álvarez*<sup>(5)</sup>, *Belen Asenjo*<sup>(6)</sup>

<sup>1</sup>Médico Interno Residente de Medicina del Trabajo, Unidad Docente Medicina del Trabajo de Navarra, Pamplona, Navarra, España. <https://orcid.org/0000-0002-2831-5608>

<sup>2</sup>Médico Interno Residente de Medicina del Trabajo, Unidad Docente Medicina del Trabajo de Navarra, Pamplona, Navarra, España.

<sup>3</sup>Especialista de Enfermería del Trabajo en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea, Pamplona, Navarra, España.

<sup>4</sup>Especialista de Enfermería del Trabajo en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea, Pamplona, Navarra, España.

<sup>5</sup>Especialista de Medicina del Trabajo en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea, Pamplona, Navarra, España.

<sup>6</sup>Especialista de Medicina del Trabajo en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea, Pamplona, Navarra, España.

## Correspondencia:

**Jose Nobrega de Franca**

Dirección postal: Servicio de Prevención de Riesgos Laborales  
de Osasunbidea, C. de Irunlarrea, 3, 31008  
Pamplona, Navarra.

Correo electrónico: [ja.nobrega.defranca@navarra.es](mailto:ja.nobrega.defranca@navarra.es)

**La cita de este artículo es:** J Nobrega de Franca et al. Lipoma vs discopatía lumbar. ¿Podría un lipoma ser incapacitante para el trabajo? Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(1):80-86

## RESUMEN.

**Introducción:** La sintomatología de dolor lumbar que irradia a piernas suele conllevar al diagnóstico de patología discal y neuropatía del ciático, siendo esta una de las principales causas de incapacidad laboral. Sin embargo, ante una clínica persistente que incapacita para el trabajo y la vida cotidiana se debe pensar en otras etiologías.

**Descripción del caso clínico:** Se comunica el caso clínico de una trabajadora de limpieza de 52 años con lumbociática incapacitante

## LIPOMA VS. LUMBAR DISC DISEASE. CLINICAL CASE. COULD A LIPOMA BE DISABLING FOR WORK?

### ABSTRACT

**Introduction:** Symptoms of low back pain radiating to the legs often lead to a diagnosis of disc pathology and sciatic neuropathy, which is one of the main causes of work disability. However, when the patient has persistent symptoms that incapacitate him or her for work and daily life, other etiologies should be considered.

asociada a un lipoma gigante en el agujero ciático. La compresión nerviosa extrínseca por tumores es poco frecuente y pueden causar una morbilidad significativa debido a la compresión del nervio ciático.

**Discusión:** El retraso del diagnóstico de una enfermedad en persona en edad laboral podría tener consecuencias graves, incluida la pérdida del empleo, si la enfermedad afecta la capacidad funcional necesaria para el desempeño laboral. Es primordial que se tomen medidas para abordar estas situaciones de manera oportuna.

**Palabras Clave:** Lipoma Atípico; Nervio Ciático; Medicina del Trabajo.

**Clinical case description:** We report the clinical case of a 52-year-old cleaning worker with disabling lumbosciatica associated with a giant lipoma in the sciatic foramen. Extrinsic nerve compression by tumors is rare and can cause significant morbidity due to compression of the sciatic nerve.

**Discussion:** Delaying the diagnosis of a disease in a person of working age could have serious consequences, including loss of employment, if the disease affects the functional capacity necessary for work performance. It is essential that measures be taken to address these situations in a timely manner.

**Keywords:** Atypical Lipoma; Sciatic Nerve; Occupational Medicine.

---

**Fecha de recepción:** 27 de junio de 2024

**Fecha de aceptación:** 21 de marzo de 2025

---

## Introducción

Los lipomas son formaciones benignas de células de estirpe grasa, formando masas blandas e indoloras con mayor frecuencia en el tronco y a nivel dérmico, pero pueden desarrollarse en cualquier parte del cuerpo. Generalmente varían de 1 a >10 cm. Si miden más de 10 centímetros se denominan “lipomas gigantes”. Aunque los lipomas están presentes en los planos subcutáneos, en algunos casos pueden afectar la fascia o los planos musculares más profundos<sup>(1)</sup>. A medida que aumentan de tamaño, pueden comprimir los nervios adyacentes y las estructuras locales. En

ocasiones para el tratamiento, es importante la planificación quirúrgica adecuada, mediante pruebas de imagen como resonancia magnética nuclear (RNM), puesto que las estructuras nerviosas pueden estar incluidas dentro del lipoma<sup>(1)</sup>.

Los subtipos histológicos de lipomas incluyen: angioliomas, mieloliomas, fibrolipomas, osificantes, hibernomas, de células fusiformes y pleomórficos, lipomas condroides y fibrolipomas neurales. Estas variantes deben distinguirse de los liposarcomas, que son neoplasias malignas<sup>(1)</sup>.

La presentación inusual de enfermedad común como un lipoma pretende servir como herramienta

educativa, aportando conocimiento adicional a la comunidad médica. Ayuda a identificar nuevos síntomas, signos, o incluso factores de riesgo, contribuyendo a la comprensión de la fisiopatología de la enfermedad. En la misma línea se remarca la importancia de documentar la experiencia clínica y enfatizar en la importancia de la individualización del paciente.

### Presentación del Caso Clínico

Se trata de una trabajadora con 52 años de edad, sin antecedentes de interés, salvo colocación de dispositivo intrauterino (DIU) en 2018.

Inició en 2018 episodios recurrentes de dolor sordo localizado en región perineal con sensación de adormecimiento y en ocasiones asociaba quemazón, que empeoraban con la bipedestación prolongada. Un año después del inicio de los síntomas, fue valorada en consulta de Neurología, con exploración física anodina (no hipoestesias, sin déficit motor, ni alteración de esfínteres), y fue derivada a consulta de Ginecología por sospecha de neuropatía de nervio pudendo o clínica relacionada con la colocación del DIU. La valoración por Ginecología no objetivó hallazgos relevantes, pero dado que la paciente refería persistencia de los síntomas, se le solicitó radiografía de columna lumbar, describiendo discreto pinzamiento del espacio discal L5-S1 en probable relación con patología degenerativa. Al inicio de los síntomas la trabajadora ocupaba un puesto de conserje en un instituto de educación secundaria hasta 2020. El cuadro clínico no le limitaba para el desempeño de las funciones propias de su puesto. El dolor se intensificaba con la bipedestación prolongada y con el manejo manual de cargas, desapareciendo en reposo.

A lo largo del 2020 acudió en varias ocasiones a consulta de Ginecología por persistencia de la clínica, por lo que se indicó la realización de resonancia magnética (RM) de columna lumbar.

El impacto de la pandemia de COVID-19 condicionó el proceso diagnóstico de la trabajadora. En 2020 cambió de puesto de trabajo y pasó a desempeñar

FIGURA 1. RM LUMBAR CON DISCRETO ABOMBAMIENTO L5-S1.

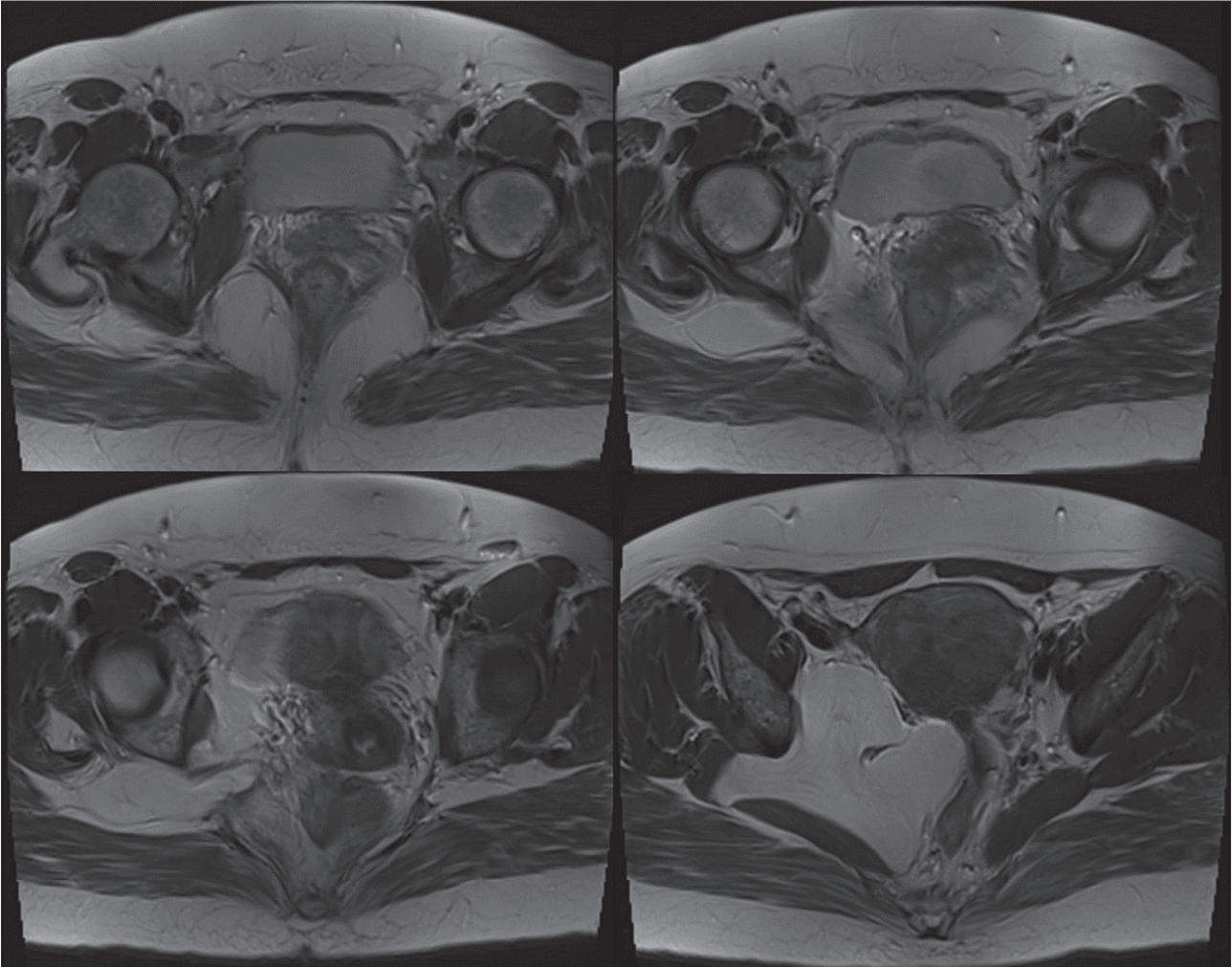


funciones propias de administrativa durante aproximadamente 6 meses, con buena adaptación al mismo ya que estando sentada no presentaba síntomas. En 2021 asumió contrato de Celadora en un centro hospitalario y a los tres meses de desempeño decidió abandonarlo al encontrarse limitada por el dolor y no poder desempeñar las funciones propias del puesto. Debido al retraso en llegar al diagnóstico, pasó en situación de desempleo durante 10 meses, estando limitada para asumir trabajos con bipedestación y manejo manual de cargas.

En julio de 2022 se realizó la RM que reportó abombamiento discal posterior L5-S1, ya conocido (Figura 1). En una nueva consulta de Ginecología se decidió la retirada del DIU, indiciando ejercicios de suelo pélvico. Dada la persistencia de las sintomatologías sin mejoría tras los ejercicios indicados se solicitó nueva RM pelviana.

En RM pelviana de octubre del 2022 se apreció imagen ocupacional de aproximadamente 9,5 x 10 cm en hemipelvis derecha con alta intensidad de señal en secuencias potenciadas en T1 y T2 sugiriendo tumoración de estirpe grasa con

FIGURA 2. SERIE AXIAL DE RM PELVIS EN T2. IMAGEN DE MASA EN PELVIS DERECHA QUE SE INTRODUCE EN AGUJERO CIÁTICO DERECHO.

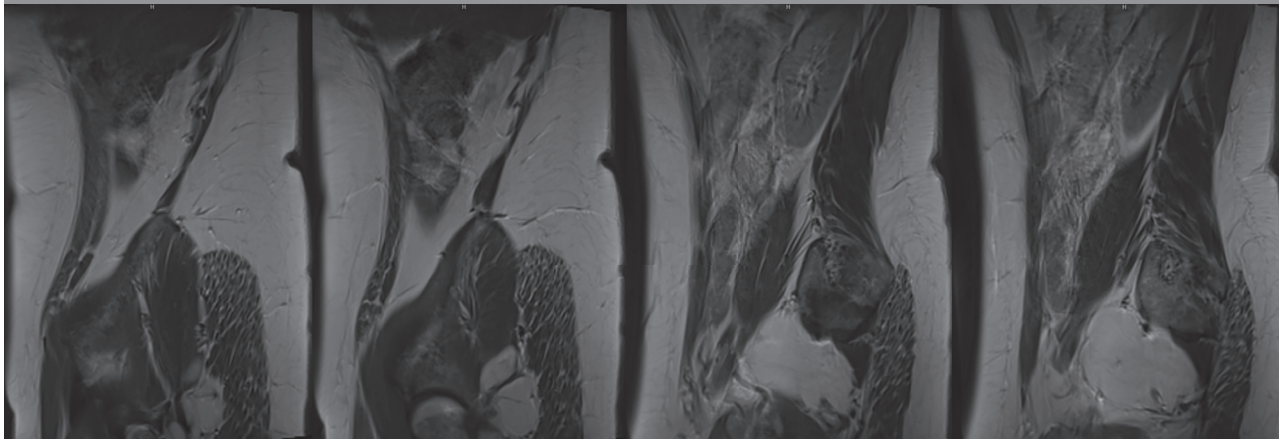


efecto masa sobre estructuras intraabdominales, desplazando el recto, cuello uterino y vagina hacia el lado izquierdo (Figura 2 y Figura 3). En su porción lateral se introducía ampliamente por escotadura ciática derecha. Se procedió a la realización de punción aspiración con aguja fina, con abordaje posterior, bajo control de tomografía axial computarizada (PAAF-TAC) (Figura 4) de masa intrapélvica, obteniendo muestra para estudio histológico. El informe anatomopatológico confirmó tejido de aspecto adiposo maduro, compatible con lipoma por lo que se derivó a consulta de Cirugía.

Valorada en consulta de Cirugía Colorrectal y Proctología, la trabajadora presentaba parestesias

a nivel de vulva, ingle derecha y parte interior del muslo dcho. Seguía experimentando dolor a la bipedestación que se irradiaba desde la zona lumbar hasta la extremidad inferior derecha, limitando la realización de las actividades de la vida cotidiana. Durante la exploración física se observó induración a nivel de la zona isquiática derecha que podría corresponder al lipoma. En el tacto rectal se palpó masa de consistencia elástica en la pelvis inferior derecha. Se solicitó interconsulta con Traumatología para valorar intervención quirúrgica de forma conjunta. En mayo de 2023 la paciente fue intervenida mediante técnica abierta periumbilical, extirpando fragmento de tejido adiposo de 11,5 x 10,3 cm.

FIGURA 3. SERIE SAGITAL DE RM PELVIS EN T2. IMAGEN DE MASA INTRAABDOMINAL QUE PENETRA AGUJERO CIÁTICO.



En la actualidad ocupa un puesto de limpieza hospitalaria presentando hipoestésias parcheadas residuales sin repercusión funcional.

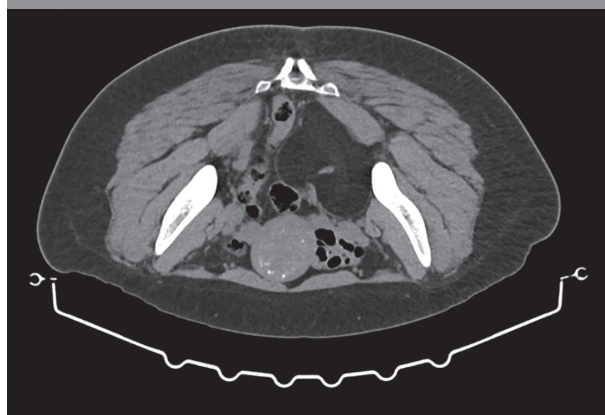
### Discusión

Ante una clínica de dolor lumbar que se irradia a miembros inferiores y se acompaña de alteraciones sensitivas en profesionales con manejo manual de cargas y posturas forzadas se suele pensar en discopatías vertebrales y neuropatías del nervio ciático. Este diagnóstico es fundamentalmente clínico y se puede apoyar con radiología, salvo en casos con déficit motor o sensitivo donde está indicado la RM. Sin embargo, existen otras causas de compresiones nerviosas menos frecuentes.

El caso presente se inició con cuadro clínico atípico de dolor en región perineal y evolucionó a dolor lumbar con ciatalgia. Tras múltiples consultas entre los servicios de Neurología y Ginecología, dada la persistencia del dolor, se retiró el DIU implantado y en RM pelviana se evidenció masa intraabdominal que requirió una biopsia para confirmar el diagnóstico de lipoma gigante.

Los lipomas generalmente se localizan en el plano subcutáneo y son asintomáticos. Raramente se localizan en planos profundos, intramuscular, intermuscular, perióístico o intraóseo, pudiendo producir compresión de los nervios adyacentes.

FIGURA 4. IMAGEN DE TAC ABDOMINAL PARA GUIAR PUNCIÓN PAAF, PREVIA INTERVENCIÓN.



La compresión nerviosa por lipomas es poco habitual<sup>(2)</sup>.

Por lo general, inicialmente tienen una fase de crecimiento insidioso, seguida de una fase de estancamiento. Los de tamaño pequeños, generalmente son asintomáticos, pero a medida que crezcan, causan desperfectos estéticos, compresión o atrapamiento de nervios o limitación funcional. Los lipomas >10cm se denominan lipomas gigantes y deben tratarse con sospecha debido al riesgo de liposarcomas<sup>(3)</sup>.

La ecografía es útil en el diagnóstico en la mayoría de los casos, pero la RM no sólo tiene una utilidad diagnóstica mayor, sino que ayuda a delimitar mejor la lesión en relación con las estructuras

circundantes<sup>(2)</sup>. La RM tiene un valor predictivo positivo del 96% para lograr el diagnóstico correcto en comparación con los hallazgos histopatológicos<sup>(4)</sup>.

El retraso del diagnóstico de una enfermedad en persona en edad laboral podría tener consecuencias graves, incluida la pérdida del empleo, si la enfermedad afecta la capacidad funcional necesaria para el desempeño laboral. Es primordial que se tomen medidas para abordar estas situaciones de manera justa y equitativa y por supuesto, es necesario que la persona reciba la atención médica para diagnosticar su enfermedad de manera oportuna.

Sucesos adversos sin precedentes, como fue el inicio de la pandemia por COVID-19, desvió los recursos sanitarios en atención de los pacientes afectados por la pandemia y retrasó el diagnóstico de numerosa patología incluidas las neoplasias. Hubo un descenso en el diagnóstico de casos nuevos de cáncer de pulmón durante los primeros meses de la pandemia, así como un incremento significativo en el tiempo hasta el primer tratamiento<sup>(5)</sup>. Otro estudio relacionó el confinamiento y el miedo por contagio en el ámbito hospitalario con el retraso diagnóstico de urgencias quirúrgicas complejas<sup>(6)</sup>.

Un estudio publicado en *Lancet*, midió el impacto de la pandemia en el retraso del diagnóstico en pacientes con cáncer de colon, mama, pulmón y esófago, poniendo de manifiesto que la demora diagnóstica por aplazamientos en las pruebas puede suponer una disminución en la supervivencia al año, de entre un 1% hasta un 6% respecto a años previos<sup>(7)</sup>.

Ante un cuadro de lumbalgia debemos orientar el diagnóstico atendiendo a la gravedad, irradiación y existencia de clínica neurológica. Se debe tener en cuenta las distintas patologías que pueden cursar con esta sintomatología y realizar las pruebas complementarias de forma oportuna. Las etiologías más frecuentes son las radiculopatías por hernia discal, artrosis o la estenosis de canal. El dolor lumbar tiene profundos efectos sobre el bienestar y a menudo es la principal causa

de discapacidad física que afecta al desempeño laboral, a las responsabilidades sociales y la vida familiar, incrementando costes por atención médica y pérdida de jornadas laborales. Es la principal causa de discapacidad en la mayoría de los países desarrollados y la cronicidad del dolor genera costes sociosanitarios y laborales debido a la necesidad de uso de recursos sanitarios y apoyo por limitaciones y repercusión en la calidad de vida<sup>(8,9)</sup>.

La presentación de este caso pone de manifiesto que una clínica sugerente de compresión nerviosa y la presencia de una tumoración de crecimiento lento, debemos sospechar entre otras posibilidades, el diagnóstico de lipoma.

## Bibliografía

1. Kolb L, Yarrarapu SNS, Ameer MA, et al. Lipoma. [Updated 2023 Aug 8]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507906/>
2. Boushnak MO, Moussa MK, Alayane AH, Gkotsi A, El Kazzi W. Intraneural Lipoma: A Rare Cause of Median Nerve Compression. *Cureus*. 2023 Jun 7;15(6):e40074. doi: 10.7759/cureus.40074. PMID: 37425501; PMCID: PMC10326648.
3. Gomez D, Samarathunga D, Dissanayake D, Ekanayake G. A giant multi-compartment lipoma of the hand causing median nerve compression: A case report and review of literature. *Int J Surg Case Rep*. 2024 Apr;117:109527. doi: 10.1016/j.ijscr.2024.109527. Epub 2024 Mar 15. PMID: 38503162; PMCID: PMC10963216.
4. Capelastegui A, Astigarraga E, Fernandez-Canton G, Saralegui I, Larena JA, Merino A. Masses and pseudomasses of the hand and wrist: MR findings in 134 cases. *Skeletal Radiol*. 1999 Sep;28(9):498-507. doi: 10.1007/s002560050553. PMID: 10525793.
5. Serra Mitjà P, Àvila M, García-Olivé I. Impact of the COVID-19 pandemic on lung cancer diagnosis and treatment. *Med Clin (Barc)*. 2022 Feb 11;158(3):138-139. English, Spanish. doi:

10.1016/j.medcli.2021.07.004. Epub 2021 Jul 26. PMID: 34465451; PMCID: PMC8310721.

6. García Virosta M, Ortega I, Ferrero E, Picardo AL. Diagnostic Delay During the COVID-19 Pandemic: Liver Abscess Secondary to Acute Lithiasic Cholecystitis. *Cir Esp (Engl Ed)*. 2020 Aug-Sep;98(7):409. English, Spanish. doi: 10.1016/j.ciresp.2020.04.010. Epub 2020 Apr 16. PMID: 32408994; PMCID: PMC7161489.

7. Maringe, C. et al. The impact of the COVID-19 pandemic on cancer deaths due to delays in diagnosis in England, UK: a national, population-based, modelling study. *Lancet Oncol*. (2020). doi:10.1016/S1470-2045(20)30388-0

8. GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Lond Engl*, 388 (2016), pp. 1545-1602.

9. Vicente-Herrero MT, Casal Fuentes ST, Espí-López GV, Fernández-Montero A. Dolor lumbar en trabajadores. Riesgos laborales y variables relacionadas. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2019;26(4):236-46.

# Ensayo supervisado de reconversión profesional, una posibilidad real en Francia. A propósito de un caso.

*Ambar Deschamps Perdomo<sup>(1)</sup>*

<sup>1</sup>OPSAT. Organismo de Prevención y Salud en el Trabajo. Francia.

## Correspondencia:

*Ambar Deschamps Perdomo*

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

*Correo electrónico: ambardeschamps@gmail.com*

**La cita de este artículo es:** Ambar Deschamps Perdomo. Ensayo supervisado de reconversión profesional, una posibilidad real en Francia. A propósito de un caso. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(1):87-92

## RESUMEN.

**Introducción:** El “Ensayo supervisado de reconversión profesional” se incluye entre las opciones que pueden llevarse a cabo para evitar la desinserción profesional.

**Objetivos:** Dar visibilidad a una herramienta útil en la protección de las personas trabajadoras especialmente sensibles.

**Material y Métodos:** Permite poner en marcha por parte del Médico del Trabajo acciones que permiten analizar las condiciones de trabajo y el estado de salud de la persona trabajadora, y establecer restricciones en la “Aptitud laboral” para la realización de las actividades del puesto de trabajo.

**Resultados:** Ayuda en el proceso de reincorporación al trabajo, evaluando la compatibilidad entre el puesto y la salud y permite comprobar la capacidad del trabajador para volver a su antiguo puesto, probar uno nuevo, o bien, preparar un cambio de profesión o reconversión profesional.

## A SUPERVISED VOCATIONAL RETRAINING TRIAL, A REAL POSSIBILITY IN FRANCE. A CASE STUDY

### ABSTRACT

**Introduction:** The ‘Supervised Vocational Retraining Trial’ is included among the options that can be carried out to prevent occupational disengagement.

**Objectives:** To give visibility to a useful tool in the protection of particularly sensitive workers.

**Material and Methods:** It allows the occupational physician to implement actions that allow for the analysis of the working conditions and the state of health of the worker, and to establish restrictions in the ‘Aptitud laboral’ for the performance of the activities of the job.

**Results:** It helps in the process of returning to work, assessing the compatibility between the job and health and allows checking



**Conclusiones:** Permite garantizar la continuidad en el medio laboral, y, por ende, previene la desinserción profesional.

**Palabras clave:** Reconversión profesional; reincorporación al trabajo desinserción profesional.

the worker's ability to return to their old job, try a new one, or prepare a change of profession or professional reconversion.

**Conclusions:** It makes it possible to guarantee continuity in the working environment, and therefore prevents occupational disintegration.

**Key-words:** Vocational retraining; return to work; professional disengagement

---

**Fecha de recepción:** 21 de octubre de 2024

**Fecha de aceptación:** 21 de marzo de 2025

---

## Introducción

Uno de los grandes desafíos de la Prevención de Riesgos Laborales en general y en concreto de la Medicina del Trabajo, es la protección de las personas trabajadoras frente a los inevitables cambios de salud que pueden surgir a lo largo de su vida laboral a causa de patologías, accidentes y otras circunstancias, de tal modo que seamos capaces de conseguir una adecuada adaptación del puesto de trabajo a la persona cuando sea necesario.

Dentro de este contexto se sitúa el “Ensayo supervisado de reconversión profesional”, un procedimiento habitual en Francia que permite evaluar la compatibilidad entre un nuevo puesto de trabajo y el estado de salud de una persona trabajadora, comprobando la capacidad para

trabajar en el mismo durante el periodo de incapacidad temporal, y permitiendo con ello tomar medidas efectivas y eficientes que fomentan la reinserción laboral en el país.

En este artículo, se quiere mostrar un ejemplo de aplicación de este procedimiento de modo pormenorizado, y con ello dar visibilidad a algo que consideramos útil en la protección de las personas trabajadoras especialmente sensibles.

## Presentación del caso

Se trata de una mujer de 47 años, cuyo puesto de trabajo es de “Limpiadora de hospitalización” en un hospital de media estancia de cuidados neurológicos y traumatológicos desde agosto del 2010. Como diagnóstico principal presenta un “Linfoma difuso B de pequeñas células de

tipo linfoma de la zona marginal”, tratado con quimioterapia (Rituximab y Bendamsutine) y en remisión desde enero del 2023, por el cual ha estado en situación de incapacidad temporal (en adelante IT) dos años, desde febrero de 2021 hasta febrero de 2023.

Tras ser dada de alta por su médico de familia el 01/02/2023, se realiza el Examen de salud tras ausencia prolongada (denominado en francés: Visita de reincorporación) el 08/02/2023 en el Servicio de Medicina del trabajo asociado a la empresa (Servicio de Prevención Ajeno en España), con una previsión de reincorporación en su puesto habitual a tiempo completo. Tras la anamnesis y exploración, se detecta en la paciente una fatiga persistente (resto de examen clínico normal), por la cual, y debido a los requerimientos físicos de su puesto, se establecen dos actuaciones:

1. Orientación y consenso con su médico de familia de una prescripción de reincorporación laboral con un “Tiempo parcial terapéutico”, que le permita una incorporación gradual a su puesto de trabajo.
2. Emisión y envío de “Certificado de Aptitud Laboral” a su empleador con la siguiente propuesta de “Adaptación de puesto temporal”: “Puede reincorporarse a su puesto de trabajo de forma paulatina, con un tiempo parcial de un 50% durante dos meses, 60% durante dos meses, 70% durante dos meses, 80% durante dos meses y finalmente pasar a tiempo completo”.

En este punto, cabe aclarar que en Francia es posible una reincorporación laboral progresiva con un tiempo parcial y efectivo de trabajo del 50%, 60%, 70% y 80% respectivamente, estando el resto del tiempo la persona trabajadora en situación de IT, asumida y autorizada por el Sistema Nacional de Seguridad Social.

Posteriormente, el 17/4/2023 se hace un nuevo seguimiento de la paciente con lo que se denomina “Consulta de pre-incorporación” (denominado en francés pré-reprise) realizada durante el tiempo

de IT, en la cual se encuentran los siguientes hallazgos:

- La paciente continúa manifestando fatiga persistente e incapacidad para realizar las tareas de su puesto, a pesar de encontrarse adaptado y estar trabajando a tiempo parcial del 50%, por lo cual se encuentra nuevamente en IT desde el 01/03/2023.
- En el PET-SCAN de control se ha encontrado un nuevo ganglio a nivel de la arteria esplénica, que por el momento quedará en vigilancia continua.
- La trabajadora manifiesta en la consulta una labilidad emocional importante.

El 08/06/2023 es recibida por la Trabajadora Social de nuestro equipo, tras derivación por parte de la Médico del Trabajo, para valoración de una posible “Reconversión profesional”. La trabajadora tiene reconocida una discapacidad inferior al 33% (en Francia denominada “RQTH- Reconocimiento de la calidad de trabajador con discapacidad”), equivalente en España a la clasificación de una persona con un grado de discapacidad.

Cabe señalar que los servicios sociales en nuestros centros son parte del equipo pluridisciplinar de los mismos. Ponen a disposición de nuestros clientes (empresarios, trabajadores, representantes del personal) los servicios especializados para colaborar con ellos en cualquier acción susceptible de prevenir o superar las dificultades profesionales y/o personales de los trabajadores. Ofrece apoyo y asesoramiento en estrecha colaboración con el médico del trabajo. Ayuda a evitar que los trabajadores pierdan su empleo y a mantener en el mismo en el caso de los trabajadores vulnerables o especialmente sensibles, mediante acciones individuales y colectivas. Se apoya en una red de socios externos para ofrecer las mejores soluciones a empleados y empresarios.

A nivel individual: ayuda a los empleados con los problemas relacionados con el empleo y la salud: incapacidad laboral, enfermedad o discapacidad, cambios o rescisión de contratos de trabajo, derechos de pensión, sufrimiento en el trabajo,

riesgos psicosociales, etc. También se ocupa de cuestiones personales (conciliación de la vida laboral y familiar) cuando éstas repercuten en la vida laboral. Realiza una evaluación social de la situación del trabajador, con el fin de informarle de sus derechos, proporcionarle apoyo u orientarle, si es necesario, hacia las estructuras más adaptadas a su situación.

A nivel colectivo: asesora al empresario sobre derecho laboral, derecho de la seguridad social, derecho social, etc. Realiza campañas de sensibilización de los trabajadores sobre cuestiones profesionales, sanitarias y sociales.

El 14/06/2023 se realiza una nueva “Consulta de pre-incorporación” por parte de la médico del trabajo, durante el tiempo de IT, donde se la deriva a un organismo especializado en la capacitación al empleo en personas en situación de discapacidad, denominado en francés “CAP EMPLOI”. Gracias a ello, entre los meses de junio a septiembre 2023 la trabajadora realiza una formación para un puesto de auxiliar administrativo de admisión/recepción. En octubre de 2023 se realiza una reunión entre “CAP EMPLOI” y el empresario, para estudiar la viabilidad dentro de la empresa de la realización de un “Ensayo supervisado de reconversión profesional” (en francés “Essai encadré”), siendo aceptada la propuesta por parte de la directora de recursos humanos y llevándose a cabo del 06 al 20 de noviembre del 2023, en un puesto de auxiliar administrativo de admisión, para lo cual se había formado recientemente.

El 28/11/2023 se convoca una reunión entre la Trabajadora Social, la Médico del trabajo y el “CAP EMPLOI”, para estudiar el informe final con las conclusiones del ensayo dirigido a la reconversión profesional, resultando ser positivo, ya que la trabajadora ha podido ejecutar adecuadamente sus funciones manteniendo su nivel de salud y resultando eficiente para la empresa.

El 06 de diciembre del 2023 se realiza una “Visita de contacto” o “Visite de Liaison” en francés, entre el empresario, la trabajadora, el “CAP EMPLOI” y la Médico del Trabajo, con el fin de comentar los resultados y conclusiones, y proponiendo

finalmente a la trabajadora un nuevo puesto de “Asistente administrativo de Admisión” a partir de enero 2024.

Para poder articularlo, el 10 de enero del 2024 tiene lugar una nueva “Visita de reincorporación” o “Examen de salud tras ausencia prolongada”, con la emisión de un nuevo “Certificado de aptitud laboral”, declarándose a la trabajadora “No apta para su puesto de trabajo” y abriendo con ello la posibilidad de reincorporación en el nuevo puesto.

El 21 de febrero del 2024 se realiza el “Examen de salud inicial” para el nuevo puesto de “Asistente administrativo de Admisión”. A fecha 15/07/2024 la trabajadora sigue incorporada en su nuevo puesto, sin incidencias, concluyendo como exitoso el proceso de ensayo supervisado de reconversión profesional.

## Discusión

La legislación francesa prevé la posibilidad para los trabajadores afiliados al Sistema de Seguridad Social, que se encuentren en situación de IT y que presenten un riesgo de desinserción profesional, de poder acceder a actuaciones de formación continua, valoración, acompañamiento, información y seguimiento durante este tiempo de IT, sin perder los beneficios de la prestación económica asociada a su situación de IT<sup>(1)</sup>. Estas actuaciones son organizadas por un trabajo conjunto entre el médico del trabajo, el servicio social y el estado a través de distintos organismos.

Un gran ejemplo de ello es el “Ensayo supervisado de reconversión profesional”, actuación incluida en el abanico de posibilidades que se pueden realizar en Francia para evitar la desinserción laboral, y que tiene las siguientes características destacables:

— En él, el médico del trabajo tiene un papel relevante al poder poner en marcha acciones basadas en un análisis exhaustivo de las condiciones de trabajo y de la salud de la persona trabajadora, poniéndolas a

continuación en relación directa y plasmando finalmente las interacciones que se puedan dar entre ellas en “Restricciones o limitaciones” en el correspondiente “Certificado de aptitud laboral” para el puesto o profesión habitual, o llegando incluso a la no aptitud para el mismo.

— Por tanto, el “Ensayo supervisado de reconversión profesional” ayuda en el proceso de reincorporación laboral evaluando la compatibilidad de un puesto de trabajo con el estado de salud de la persona trabajadora tanto en su propia empresa como en otra diferente. Véanse a continuación preguntas que pueden ser respondidas con él:

- ¿Puede actualmente la persona trabajadora reincorporarse a su antiguo puesto?
- Si no es posible, ¿se pueden llevar a cabo medidas para adaptar su actual puesto de trabajo a su nueva situación de salud?
- Si no es posible, ¿puede ser la persona trabajadora candidata a un nuevo puesto según sus actuales habilidades y destrezas?
- Si no es posible, ¿se la puede facilitar un cambio de profesión o “Reconversión profesional<sup>(2)</sup>”?

— La duración máxima del “Ensayo supervisado de reconversión profesional” es de 14 días laborables, continuos o fraccionados en períodos. Puede renovarse una vez, hasta una duración máxima total de 28 días. Durante el mismo, la persona trabajadora permanece en IT y percibe un subsidio diario de enfermedad o un subsidio por accidente de trabajo o enfermedad profesional, según corresponda.

— El “Ensayo supervisado de reconversión profesional” está sujeto al acuerdo entre dos médicos: el Médico inspector de la seguridad social y el Médico de cabecera del trabajador. Para llegar a este consenso, es clave la valoración del “Examen de salud” realizado por el Médico del trabajo de la empresa de acogida o, en su defecto, por el Médico del trabajo de la empresa de origen del trabajador.

— Durante el periodo del ensayo, la persona

trabajadora es seguida por un tutor dentro de la empresa<sup>(3)</sup>.

A la hora de implementar el “Ensayo supervisado de reconversión profesional” es importante tener en cuenta los siguientes puntos clave:

- El Médico del trabajo comprueba la capacidad de la persona trabajadora para llevar a cabo sus funciones dentro de su puesto de trabajo, establece las condiciones adecuadas y propone adaptaciones en caso necesario.
- El organismo CAP EMPLOI es el que negocia la “prueba tutelada” con el empleador, el que decide si la “prueba tutelada” debe llevarse a cabo en una empresa diferente a la empresa de origen de la persona trabajadora y el que revisa con la persona trabajadora y el Médico del Trabajo el ensayo.
- El/la Trabajador/a social, con el consentimiento de la persona trabajadora, le ofrece apoyo social individual y/o colectivo para ayudarla a evaluar su situación y elaborar un plan de carrera adaptado a su estado de salud y a su potencial. Además, la informa de sus derechos, de los procedimientos que se van a llevar a cabo, y la asesora y orienta sobre las acciones que debe emprender durante su baja laboral y los regímenes existentes.
- El organismo de la Seguridad Social es el que debe aprobar y autorizar el ensayo durante el periodo de IT.

Los CAP EMPLOI u “Organismos de colocación especializados” son entidades dependientes del Ministerio de Trabajo francés, que llevan a cabo una misión de servicio público. Son responsables de la preparación, el apoyo, el seguimiento sostenible y el empleo continuo de las personas con discapacidad. Están dirigidos a:

- Personas en situación de discapacidad que buscan trabajo.
- Empleados, agentes públicos o autónomos que deseen realizar una reconversión profesional.
- Empresarios públicos o privados, independientemente del número de empleados de la empresa.

El sistema legislativo en Francia<sup>(4,5)</sup> permite, por tanto, al Médico del trabajo, ser una pieza clave en la reinserción laboral después de una baja prolongada por motivos de salud, no solo dando las recomendaciones pertinentes en cuanto a posibles adaptaciones a su puesto de trabajo, sino dando un paso más tras el establecimiento de la aptitud o no aptitud, pudiendo, con el acuerdo del trabajador y el acompañamiento del Trabajo social y del propio Estado (a través de los organismos destinados a tal efecto), prescribir una reincorporación gradual y, si se determina, la posible inaptitud y la reconversión profesional, a un puesto compatible con el estado de salud de la persona, que permita la continuidad en el medio laboral.

### Conclusión

Con el “Ensayo supervisado de reconversión profesional” se puede ayudar a las personas trabajadoras en situación de IT a reincorporarse laboralmente poniendo a prueba su capacidad para volver a su puesto de trabajo o para aceptar uno nuevo si ya no puede realizar su profesión habitual por motivos de salud. Permite garantizar la continuidad en el medio laboral, y, por ende, previene la desinserción profesional.

### Bibliografía

1. Légifrance, Servicio Público de difusión del Derecho. Código de la seguridad social. [Internet]. [citado 15 de julio de 2024]. Disponible en: Livre III : Dispositions relatives aux assurances sociales et à diverses catégories de personnes rattachées au régime général (Articles D311-1 à D382-34-1) - Légifrance (legifrance.gouv.fr)
2. Ministerio Francés de Trabajo, Salud y Solidaridad. El ensayo supervisado. [Internet]. [citado 10 de julio de 2024]. Disponible en: L'essai encadré - Ministère du travail, de la santé et des solidarités (travail-emploi.gouv.fr)
3. Seguridad social francesa. El ensayo supervisado. [Internet]. [citado 10 de julio de 2024]. Disponible en: Retour à l'emploi d'un salarié : L'essai encadré | ameli.fr | Entreprise
4. Légifrance, Servicio Público de difusión del Derecho. Decreto relativo al ensayo supervisado, del 16 de marzo del 2022. [Internet]. [citado 15 de julio de 2024]. Disponible en: Décret n° 2022-373 du 16 mars 2022 relatif à l'essai encadré, au rendez-vous de liaison et au projet de transition professionnelle - Légifrance (legifrance.gouv.fr)
5. Phlek Narada. Essai encadré: analyse d'un échec. Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement 2020 ; 81 (5) :540-541 doi :10.1016/j.admp.2020.03.311

# Violencia de los pacientes hacia las enfermeras en instituciones hospitalarias: una revisión sistemática

*Veronica Tatiana Castillo-Avellaneda*<sup>(1)</sup>, *Santiago Eduardo Guerrero-Sánchez*<sup>(2)</sup>,  
*Rafael Antonio Bohorquez-Escarraga*<sup>(3)</sup>, *Juan Sebastián Muñoz-Muñoz*<sup>(4)</sup>, *Gloria Lucía Arango-Bayer*<sup>(5)</sup>

<sup>1</sup>Estudiante. Universidad Nacional de Colombia, Colombia. <https://orcid.org/0009-0007-1098-7880>

<sup>2</sup>Enfermero egresado. Universidad Nacional de Colombia, Colombia. <https://orcid.org/0009-0008-7001-4869>

<sup>3</sup>Estudiante. Universidad Nacional de Colombia, Colombia. <https://orcid.org/0009-0004-5075-1192>

<sup>4</sup>Estudiante. Universidad Nacional de Colombia, Colombia. <https://orcid.org/0009-0000-2867-4056>

<sup>5</sup>Profesora titular. Universidad Nacional de Colombia, Colombia. <https://orcid.org/0000-0003-2294-0880>

## Correspondencia:

**Veronica Tatiana Castillo Avellaneda**

Dirección postal: Carrera 69K #77-60 111061

Correo electrónico: [vcastilloa@unal.edu.co](mailto:vcastilloa@unal.edu.co).

**La cita de este artículo es:** • Veronica Tatiana Castillo-Avellaneda et al. Violencia de los pacientes hacia las enfermeras en instituciones hospitalarias: una revisión sistemática. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(1):93-118

## RESUMEN.

**Objetivo:** examinar el contenido de investigaciones sobre violencia de pacientes hacia enfermeras en instituciones hospitalarias, población objeto de los estudios, objetivos, instrumentos usados, resultados, recomendaciones y limitaciones.

**Material y Métodos:** revisión sistemática bajo normas de la guía PRISMA. Se hizo búsqueda con corte a octubre 18 de 2023, en MedLine Complete, Academic Search Ultimate, CINAHL, BVS, Science Direct, JStor y Scopus. Ecuación: (Violence against OR Violence towards OR Incivility OR Aggression OR Mistreatment OR Aggressive Behavior OR Disruptive behavior) AND Nurs\* AND patient.

**Resultados:** fueron sometidos a la revisión 16 artículos, encontrándose diversidad de metodologías y variables/categorías de estudio.

## VIOLENCE AGAINST NURSES BY PATIENTS IN HOSPITAL INSTITUTIONS: A SYSTEMATIC REVIEW

### ABSTRACT

**Objective:** to examine the content of research on violence by patients towards nurses in hospital institutions, population object of the studies, objectives, instruments used, results, recommendations and limitations.

**Material and Methods:** systematic review under PRISMA guideline standards. A search was carried out with a cut-off date of October 18, 2023, in MedLine Complete, Academic Search Ultimate, CINAHL, BVS, Science Direct, JStor and Scopus. Equation: (Violence against OR Violence towards OR Incivility OR Aggression OR Mistreatment OR Aggressive Behavior OR Disruptive behavior) AND Nurs\* AND patient.

**Conclusiones:** El mayor número de investigaciones se realizó en servicios psiquiátricos. Los estudios se centran en tipos de violencia y sus causas, y menos en consecuencias, reporte, prevención y manejo.

**Palabras claves (MeSH):** Violencia; violencia en el lugar de trabajo; enfermeras; pacientes; agresión.

**Results:** 16 articles were submitted to the review, finding a diversity of methodologies and study variables/categories.

**Conclusions:** The largest number of investigations was carried out in psychiatric services. Studies focus on types of violence and their causes, and less on consequences, reporting, prevention and management.

**Key-words (MeSH):** violence; workplace violence; nurses; patients; aggression.

---

**Fecha de recepción:** 23 de septiembre de 2024

**Fecha de aceptación:** 19 de febrero de 2025

---

## Introducción

La violencia ha sido un fenómeno presente en la cotidianidad humana desde la antigüedad, manifestándose en diversas formas y contextos, que afectan tanto a individuos como comunidades enteras. Los estudios de violencia en el trabajo suelen centrarse en la violencia de los integrantes de una organización hacia sus propios miembros. En el caso de enfermería, se ha reconocido a la enfermera como víctima de violencia recibida de los pacientes, los médicos y sus pares. Sin embargo, suele darse por hecho que la violencia de parte de los pacientes es un asunto al que se tiene que habituar, por lo que solo se denuncia en situaciones dramáticas que llaman la atención de los medios de comunicación.

Para entender la magnitud de este problema, es fundamental comenzar por definir la violencia en el

contexto sanitario. El consenso más grande sobre violencia laboral en el sector salud lo presenta la Organización Mundial de la Salud (OMS) junto con la Internacional de Servicios Públicos (ISP), el Consejo Internacional de Enfermeras (CIE) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en las “Directrices marco para afrontar la violencia laboral en el sector de la salud”. En este documento, la OMS define la violencia como “El uso deliberado de la fuerza física o el poder, ya sea en grado de amenaza o efectivo, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privación”<sup>(1)</sup>.

Ahora bien, los estudios sobre la violencia en el sitio de trabajo en la industria de la salud incluyen cualquier actor que perpetre la violencia. Sin embargo, hace falta definir quiénes son los

perpetradores para actuar en consecuencia. Así lo recomiendan Zhang y cols. tras realizar una revisión de estudios sobre la violencia en el sitio de trabajo a la cual se enfrentaron los trabajadores de salud durante la pandemia del Covid-19<sup>(2)</sup>.

La violencia, perpetrada por los pacientes ha emergido como un fenómeno preocupante que afecta la cotidianidad de las enfermeras, generando consecuencias significativas no solo en su bienestar psicológico y emocional, sino también en la calidad de los servicios de salud que prestan, poniendo en riesgo su permanencia en las instituciones, afectando la capacidad de las organizaciones hospitalarias y los sistemas de salud para dar respuesta a las necesidades de sus poblaciones. A esto se suma que esta violencia podría conducir a los jóvenes a descartar la intención de estudiar la profesión.

Es un hecho que, por las características de su trabajo, las enfermeras se ven expuestas a agresiones intencionales de los pacientes. La sexualización de profesiones como enfermería y fisioterapia trae consigo violencia como tocamientos, comentarios retrógrados y abusos a las mujeres que ejercen estas profesiones. Para el caso de enfermería, el uso del uniforme resulta siendo un problema por la connotación sexual que le han dado los medios de comunicación<sup>(3)</sup>.

Es por ello, que esta investigación busca examinar el contenido de investigaciones sobre violencia de pacientes hacia enfermeras en instituciones hospitalarias, población objeto de los estudios, objetivos, instrumentos usados, resultados, recomendaciones y limitaciones, en estudios dirigidos únicamente hacia este tipo de violencia en el lugar de trabajo, con el propósito de identificar posibles rutas de investigación futuras en torno a este fenómeno, que permita a las instituciones hospitalarias tomar decisiones orientadas a reducir su ocurrencia y mitigar sus consecuencias para las enfermeras, los pacientes y las propias instituciones, propiciando en el lugar de trabajo condiciones para lograrlo.

## Material y Métodos

### Criterios de elegibilidad.

Criterios de inclusión:

1. Estudios cuyo título incorporara el término “paciente contra” o “paciente hacia” y “enfermera(o)”.
2. Artículos en inglés, francés, portugués y español (dominio de los investigadores).
3. Estudios cuantitativos, cualitativos y mixtos. Artículos con enfermeras como muestra o población.

Criterios de exclusión:

1. Artículos de revisiones sistemáticas, enfocadas, sombrilla, metaanálisis, editoriales, cartas al editor, comentarios, artículos de reflexión o de revisión de tema y estudios de caso.
2. Investigaciones sobre violencia no dirigida específicamente de los pacientes hacia las enfermeras.
3. Artículos en los cuales se mezclaban datos de enfermeras con datos de personal de asistencia como camilleros, auxiliares de enfermería, técnicos de radiología, entre otros.

Esta revisión sistemática se hizo siguiendo las normas de la guía PRISMA 2020. La última búsqueda se hizo en octubre 18 de 2023.

### Fuentes de información.

Las fuentes de información consultadas fueron las bases de datos de MedLine Complete, Academic Search Ultimate, CINAHL, BVS, Science Direct, JStor y Scopus.

### Estrategia de búsqueda.

La estrategia de búsqueda tuvo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Hacer la búsqueda únicamente en el título.
- Hacer uso del símbolo de asterisco (\*) para truncar la escritura inicial de las palabras enfermería y enfermera (en inglés), escribiendo las letras “nurs” seguido del asterisco (Nurs\*) de modo que la búsqueda se ampliara a ambos términos.



**TABLA 1. ECUACIÓN DE BÚSQUEDA.**

Violence against OR Violence towards OR Incivility OR Aggression OR Mistreatment OR Aggressive Behavior OR Disruptive behavior	AND	Nurs*	AND	Patient
--	-----	-------	-----	---------

— Incluir términos similares al de “violencia”, encontrados en MeSH subheadings y a partir de búsquedas individuales.

La ecuación de búsqueda se presenta en la Tabla 1. La búsqueda inicial, con el uso de los filtros de búsqueda para texto completo, de acceso libre y publicaciones académicas, arrojó un total de 185 resultados, los cuales fueron subidos a la herramienta Rayyan, eliminando 97 registros duplicados y 4 resultados que fueron inelembles de acuerdo con la herramienta.

#### Proceso de selección

Los cinco investigadores se reunieron para hacer la lectura de los registros obtenidos tras la búsqueda, hasta llegar a un acuerdo sobre su incorporación o retiro con base en la lectura de títulos y resúmenes. Los desacuerdos en la selección se dirimieron llegando a consensos.

Para la revisión de la calidad de los artículos se conformaron dos grupos que, de manera independiente, realizaron la lectura completa de los artículos y evaluaron su calidad usando la herramienta Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), versión 2018 (Tabla 2)<sup>(4)</sup>. Posteriormente, en reunión de los cinco investigadores, se analizaron los resultados de la evaluación efectuada por cada uno de los grupos para descartar aquellos cuya calidad fue considerada pobre, acudiendo a la búsqueda de acuerdos frente a la discrepancias en las evaluaciones realizadas por los dos grupos.

#### Proceso de recolección de datos

Para la extracción de los datos se elaboró una matriz de datos en el programa Excel. Los artículos seleccionados fueron distribuidos entre los investigadores para que cada uno consignara los datos extraídos en la matriz que se diseñó para ello. Luego se hizo una nueva distribución

de los artículos para que un investigador diferente a aquel que diligenció la matriz de datos de un artículo se hiciera cargo de revisar los datos allí consignados con el fin de disminuir los sesgos.

#### Lista de datos extraídos:

En la matriz construida se consignaron los siguientes datos de cada artículo:

- Autores del artículo, año de publicación del artículo y país de origen
- Justificación del estudio desde un aspecto social y/o científico.
- Tipo de estudio.
- Muestra, personas, grupos, entrevistados o encuestados y su ubicación laboral.
- ¿Qué se indagó y con qué instrumento(s)? ¿Sobre qué se preguntó en torno a la violencia de los pacientes?
- Resultados más relevantes.
- Recomendaciones y limitaciones.

#### Resultados

La Tabla 3 presenta la información básica de los estudios seleccionados.

Tras la lectura de títulos y resúmenes de los 84 registros elegibles, se excluyeron 51 registros que no cumplían con los términos de inclusión de la revisión y 10 documentos que no pudieron ser recuperados.

A los 23 artículos restantes se les hizo la lectura completa y se evaluó su calidad usando la herramienta Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), versión 2018 (Tabla 2)<sup>(4)</sup>. A partir de este ejercicio se descartó un artículo por el tipo de estudio, una revisión de caso no científica, cuatro artículos no específicos para enfermería y uno por calidad insuficiente. Finalmente se tuvieron en cuenta 16 artículos para ser revisados (Figura 1).

Las investigaciones objeto de análisis que tienen origen en Estados Unidos, Japón, Irán, Canadá, Taiwán aportan cada uno dos artículos sobre este fenómeno. Australia, Turquía, Pakistán, Argentina, Corea y Sudáfrica aportan cada uno un artículo a esta revisión. El primer artículo data del 2006 y el último del año 2023. La principal justificación que da origen a las investigaciones sobre violencia de los pacientes hacia las enfermeras es el aumento de la violencia en el trabajo<sup>(5,6)</sup> el reconocimiento del alto riesgo de violencia en el trabajo entre las ocupaciones de salud<sup>(7)</sup>, específicamente en enfermería<sup>(8,9,10)</sup>, así como la violencia en los servicios de urgencias<sup>(11,12)</sup> y en los entornos hospitalarios<sup>(13)</sup>.

También se hace referencia a los efectos negativos sobre la enfermera<sup>(5,11,13)</sup>, sobre su bienestar profesional<sup>(14)</sup>, su salud física<sup>(10)</sup>, mental y psicológica<sup>(15,16)</sup>, así como a nivel laboral<sup>(15)</sup>. Se destacan efectos negativos sobre los pacientes, especialmente en los que guardan relación con la empatía, la ocurrencia de eventos adversos<sup>(11)</sup> y el deterioro en la calidad del cuidado<sup>(5,14,16)</sup>. Se presentan efectos negativos en cuanto a los costos<sup>(5,7,14)</sup>, la retención del personal<sup>(7)</sup>, la carga de trabajo<sup>(14)</sup>, el mantenimiento de la moral de los equipos<sup>(7)</sup>, la motivación, la integridad y el desempeño del profesional<sup>(5)</sup>, el ausentismo y la intención de renuncia de las enfermeras<sup>(8)</sup>.

Los estudios también se justifican en la falta de profundidad en los análisis de las causas de la violencia hacia las enfermeras y la falta de investigación cualitativa sobre el tema<sup>(17)</sup>. Algunas investigaciones buscan explorar el fenómeno en servicios en los cuales se considera más habitual la violencia de los pacientes<sup>(12,18,19)</sup>. Un estudio hace referencia a la necesidad de reconocer la influencia de la satisfacción del paciente sobre la violencia hacia las enfermeras<sup>(20)</sup>. Se indica también que las enfermeras suelen ser las víctimas de los pacientes que esperan que ellas los escuchen y atiendan lo que se les pide<sup>(16)</sup>, y reconocen la violencia como parte de su cotidianidad<sup>(8,15)</sup>. Se destaca también la gravedad de este asunto, en razón a la falta de profesionales de salud<sup>(14)</sup>.

Los estudios cuantitativos que abordaron el fenómeno son de tipo transversal<sup>(11)</sup>, descriptivo transversal<sup>(5,9)</sup> y cuasiexperimental<sup>(20)</sup>. Desde la mirada cualitativa se encuentran estudios de carácter descriptivo<sup>(17,18)</sup>, exploratorio-descriptivo<sup>(15)</sup>, fenomenológico<sup>(12,19)</sup> e interpretativo descriptivo<sup>(10)</sup>. Es preciso aclarar que en varios artículos no se indica el tipo de estudio<sup>(6,7,8,13,14,16)</sup>.

En cuanto a los participantes de las investigaciones fueron enfermeras clínicas<sup>(8,14)</sup>, en algunos casos de servicios específicos como urgencias<sup>(11)</sup>, psiquiatría<sup>(10,15,15,18,19)</sup>, cirugía general<sup>(20)</sup>, UCI<sup>(12)</sup>, UCI pediátrica<sup>(5)</sup>, enfermeras con distintos cargos en el hospital<sup>(17)</sup> y enfermeras gestoras<sup>(13)</sup>. En dos investigaciones se tomó muestra de pacientes<sup>(15,20)</sup>, mientras que otro estudio se hizo a partir de registros de video<sup>(6)</sup> y uno se basó en reportes de eventos de violencia realizados por enfermeras<sup>(7)</sup>. Las investigaciones sobre violencia de los pacientes hacia las enfermeras cubren una importante diversidad de temáticas como las experiencias, antecedentes, frecuencia de los incidentes y/o tipos de violencia<sup>(5,6,7,10,11,13,16,17,18,20)</sup>, datos sobre el perpetrador<sup>(5,7)</sup> y factores asociados/contribuyentes/desencadenantes<sup>(5,7,8,9,11,15,17,18)</sup>. Algunas investigaciones indagan sobre el reporte y/o la denuncia del episodio<sup>(5,7)</sup>, los mecanismos de afrontamiento y las formas de manejo o cambios de actitud de la enfermera frente a estos eventos<sup>(12,13,18,19)</sup>, así como las medidas de control<sup>(7,11,12,15,18)</sup>. Se analizaron las diferentes consecuencias de la violencia de los pacientes para las enfermeras<sup>(5,10,12,14,16)</sup>. Finalmente, se despliegan datos sobre el concepto de violencia, teniendo en cuenta la percepción, posturas, reflexiones y/o significado del término<sup>(5,10,15,17,19)</sup>.

Respecto a los resultados más relevantes de los estudios analizados, se encontró que gran parte de las enfermeras que participaron reconocen haber estado expuestas a abuso o violencia<sup>(11,16)</sup>. El registro de violencia verbal predominó en los estudios que investigaron el tipo de violencia<sup>(5,6,7,9,10,20)</sup> y uno de ellos registra violencia física iniciada por el paciente<sup>(6)</sup>.

TABLA 2. REVISIÓN DE CALIDAD.

Artículo	¿Los objetivos de la investigación están claramente establecidos?	¿La metodología y diseño del estudio son evidentes y apropiados?	¿La población de estudio está descrita y es apropiada?
Lived Experience of Violence Perpetrated by Treated Patients and Their Visitors in Intensive Care Units: A Qualitative Study of Nurses	Si	Si	Si
Aggressions suffered and determinants of physical and non-physical violence towards nursing staff by patients and accompanying persons	Si	Si	Si
Impact of Patient-Engaged Video Surveillance on Nursing Workforce Safety: Patient Aggression/Violence	Si	Si	Si
Identification and management of violence in psychiatry: Nurse and patient perceptions of safety and dangerousness	Si	Si	Si
Psychological impact of verbal abuse and violence by patients on nurses working in psychiatric departments	Si	No	Si
Causes of workplace violence against nurses from patients and their relatives: A qualitative study.	Si	Si	Si
Patients' bill of rights and effective factors of workplace violence against female nurses on duty at Ilam teaching hospitals.	Si	Si	No se puede decir
The lived experience by psychiatric nurses of aggression and violence from patients in a Gauteng psychiatric institution.	Si	Si	Si
How nurse managers in Japanese hospital wards manage patient violence toward their staff.	Si	Si	Si
How nurse managers in Japanese hospital wards manage patient violence toward their staff.	Si	Si	Si

TABLA 2. REVISIÓN DE CALIDAD.

Artículo	¿Los métodos de análisis de datos están descritos y son apropiados?	¿Hay una tasa de respuesta aceptable?	¿Se reportan los resultados con suficiente detalle?	Puntaje total	Calidad
Lived Experience of Violence Perpetrated by Treated Patients and Their Visitors in Intensive Care Units: A Qualitative Study of Nurses	Si	No se puede decir	Si	5/6	Alta
Aggressions suffered and determinants of physical and non-physical violence towards nursing staff by patients and accompanying persons	No se puede decir	No	Si	4/6	Media
Impact of Patient-Engaged Video Surveillance on Nursing Workforce Safety: Patient Aggression/Violence	Si	No	No se puede decir	4/6	Media
Identification and management of violence in psychiatry: Nurse and patient perceptions of safety and dangerousness	Si	Si	Si	6/6	Alta
Psychological impact of verbal abuse and violence by patients on nurses working in psychiatric departments	Si	Si	Si	5/6	Alta
Causes of workplace violence against nurses from patients and their relatives: A qualitative study.	Si	Si	Si	6/6	Alta
Patients' bill of rights and effective factors of workplace violence against female nurses on duty at Ilam teaching hospitals.	Si	Si	Si	5/6	Alta
The lived experience by psychiatric nurses of aggression and violence from patients in a Gauteng psychiatric institution.	No se puede decir	No	Si	4/6	Media
How nurse managers in Japanese hospital wards manage patient violence toward their staff.	Si	Si	Si	6/6	Alta
How nurse managers in Japanese hospital wards manage patient violence toward their staff.	Si	Si	Si	6/6	Alta

**TABLA 2. REVISIÓN DE CALIDAD.**

Artículo	¿Los objetivos de la investigación están claramente establecidos?	¿La metodología y diseño del estudio son evidentes y apropiados?	¿La población de estudio está descrita y es apropiada?
Incidence and cost of nurse workplace violence perpetrated by hospital patients or patient visitors.	Si	Si	Si
The effect of regular nursing rounds on patients' comfort and satisfaction, and violence against nurses in surgical ward	Si	Si	Si
Female patient violence experienced by female qualified nurses working in an inpatient psychiatric department.	No	Si	No se puede decir
Antecedents and precipitants of patient-related violence in the emergency department: Results from the Australian VENT Study (Violence in Emergency Nursing and Triage)	Si	Si	Si
Experiences of Psychiatric Nurses Who Care for Patients with Physical and Psychological Violence: A Phenomenological Study.	Si	Si	Si
The relationship of health-related quality of life to workplace physical violence against nurses by psychiatric patients	Si	Si	Si
Registered nurses' experiences of patient violence on acute care psychiatric inpatient units: an interpretive descriptive study.	Si	Si	Si
How Patient-Perpetrated Workplace Violence Leads to Turnover Intention Among Nurses: The Mediating Mechanism of Occupational Stress and Burnout.	Si	Si	Si

TABLA 2. REVISIÓN DE CALIDAD.

Artículo	¿Los métodos de análisis de datos están descritos y son apropiados?	¿Hay una tasa de respuesta aceptable?	¿Se reportan los resultados con suficiente detalle?	Puntaje total	Calidad
Incidence and cost of nurse workplace violence perpetrated by hospital patients or patient visitors.	Si	Si	Si	6/6	Alta
The effect of regular nursing rounds on patients' comfort and satisfaction, and violence against nurses in surgical ward	Si	Si	Si	6/6	Alta
Female patient violence experienced by female qualified nurses working in an inpatient psychiatric department.	No	No se puede decir	Si	2/6	Baja
Antecedents and precipitants of patient-related violence in the emergency department: Results from the Australian VENT Study (Violence in Emergency Nursing and Triage)	Si	No	Si	5/6	Alta
Experiences of Psychiatric Nurses Who Care for Patients with Physical and Psychological Violence: A Phenomenological Study.	Si	No	Si	5/6	Alta
The relationship of health-related quality of life to workplace physical violence against nurses by psychiatric patients	Si	Si	Si	6/6	Alta
Registered nurses' experiences of patient violence on acute care psychiatric inpatient units: an interpretive descriptive study.	No se puede decir	No	Si	4/6	Media
How Patient-Perpetrated Workplace Violence Leads to Turnover Intention Among Nurses: The Mediating Mechanism of Occupational Stress and Burnout.	Si	Si	Si	6/6	Alta

TABLA 3 . RESULTADOS.

AUTORES DEL ARTÍCULO	AÑO DE PUBLICACIÓN	PAIS DE ORIGEN	TIPO DE ESTUDIO	MUESTRA PERSONAS, GRUPOS, ENTREVISTADOS O ENCUESTADOS
Pich JV, Kable A, Hazelton M. <sup>(40)</sup>	2017	Australia	Estudio transversal	Enfermeras clínicas que hubieran trabajado en servicios de urgencias en los últimos 6 meses, miembros del Colegio de Enfermería de Emergencia de Australasia (CENA).
Quigley PA, Votruba L, Kaminski J. <sup>(47)</sup>	2020	Estados Unidos	No se indica	Datos reportados entre julio de 2017 y abril de 2019 por los sistemas de video de vigilancia de pacientes de 73 hospitales que contaban con el sistema. Se trata de cámaras de audio y video instaladas en la habitación del paciente que permiten la interacción desde fuera con hasta 16 pacientes a la vez.
Speroni KG, Fitch T, Dawson E, Dugan L, Atherton M. <sup>(24)</sup>	2014	Estados Unidos	No se indica	En la investigación se contó con dos poblaciones: la de 5000 enfermeras de un sistema hospitalario en la región del Atlántico medio de los Estados Unidos. A partir de ella se calculó un tamaño de muestra de 500 enfermeras, considerando 2% de tasa de violencia en el sitio de trabajo con un 95% de confianza.  La segunda fue la muestra de datos de una base de datos sobre violencia en el sitio de trabajo en la que se registran episodios de violencia. Incluye datos demográficos de la enfermera, cargo, puesto, información de la lesión, compensación o pago por la lesión
Yesilbas, H, Baykal U. <sup>(50)</sup>	2021	Turquía	Estudio descriptivo cualitativo	Enfermeras (34) que trabajaran en diferentes posiciones, de diferentes niveles educativos y diferentes unidades, que hayan estado expuestas a violencia de parte de los pacientes o sus familiares.

TABLA 3 . RESULTADOS.

AUTORES DEL ARTÍCULO	RESULTADOS MÁS RELEVANTES
Pich JV, Kable A, Hazelton M. <sup>(40)</sup>	<p>Tasa de respuesta 51% (537/1124)  87% experimentaron violencia en los últimos 6 meses, 63% vivieron entre 1 y 10 episodios; 37% más de 10. Se relacionó violencia con la edad de los/las enfermeras, siendo el riesgo 60% menor para enfermeras de 40 años o más y las de mayor experiencia. Riesgos: triage, comunicación con los pacientes, tardanza en la atención, la carga de trabajo y asuntos administrativos, falta de personal, falta de comunicación con los pacientes y de habilidades para manejarlos.  Se asoció significativamente a los episodios de violencia, la carga de trabajo, el día y hora del turno, y el pobre skill mix. (de personal sin experiencia).</p>
Quigley PA, Votruba L, Kaminski J. <sup>(47)</sup>	<p>Se monitoreó a 150434 pacientes. 3% de los pacientes tuvieron comportamientos de riesgo. 0.15%, es decir, 221 pacientes, tuvieron comportamientos agresivos, 15% comportamientos riesgosos; de ellos 15% fueron identificados riesgosos y el restante 85% no.  De los pacientes violentos 59% fueron hombres, 23% mujeres y 18% género no definido.</p> <p>Los técnicos del sistema tuvieron que intervenir 15.5 veces más al día con pacientes con comportamientos abusivos que con quienes no los presentaron. La activación de la alarma fue 188% superior en pacientes violentos, con tiempo de respuesta 2.9 segundos más rápida en este tipo de pacientes.  41% de los pacientes usaron términos profanadores contra los enfermeros, gritos e intimidaciones (33%) comportamientos despectivos tanto como amenazas de muerte (13%).</p> <p>En el 50% de los casos de violencia física esta fue iniciada por el paciente. 39% fueron episodios combativos y 11% lanzar objetos, escupir o morder al cuidador. Se reportaron 7915 episodios de violencia que fueron prevenidos por el sistema, siendo el 89% manejados con intervención verbal y 11% activando la alarma.</p>
Speroni KG, Fitch T, Dawson E, Dugan L, Atherton M. <sup>(24)</sup>	<p>Respondieron el cuestionario 762 enfermeras. El 54.2% experimentó violencia verbal y 29.9% violencia física de pacientes y 32.9% verbal y 3.5% violencia física de visitantes, especialmente gritos e insultos (60% de pacientes y 35.8% de visitantes). La mayoría de las enfermeras no habían experimentado violencia física de pacientes ni visitantes (47.5% y 70.3% respectivamente). Solo el 7% no había tenido incidentes de violencia verbal de pacientes nunca.</p> <p>Causas: enfermedad de Alzheimer (49.9%), comportamiento relacionado con uso de drogas (47.9%) y alcohol (45.0%). Para el 63.7% su experiencia más difícil fue violencia física. El 90% de los perpetradores fueron los pacientes, del sexo masculino el 62% de los incidentes, el 43.5% en servicios de internación. Las enfermeras no los reportaron porque no podían demostrar una lesión física en el 49.5% el 40.6% recibió entrenamiento para la prevención y desescalada de la violencia en el sitio de trabajo.</p> <p>De los datos retrospectivos se encontró en los registros que quienes reportaron lesiones por violencia en el sitio de trabajo fueron 52.8% enfermeras, 75.5% de trabajo de tiempo completo y el 91.5% trabajando en cuidado directo. La mayoría de los casos se presentaron en unidades psiquiátrica (24.5%) servicio de hospitalización (21.7%), los jueves (19.8%) y viernes (17.0%). Se reportaron 106 lesiones, todas físicas. Ninguna generó compensación o pago.</p>
Yesilbas, H, Baykal U. <sup>(50)</sup>	<p>Causas de la violencia relacionadas con el sistema de salud (falta de regulación, cambios en el sistema, baja cobertura, normatividad sobre derechos de los pacientes); instituciones de salud (infraestructura y equipos insuficientes, procedimientos y tratamientos incompletos, fallas para proteger a las enfermeras, medidas de seguridad insuficientes; profesionales de salud (insuficiente cantidad de enfermeras, sobrecarga de trabajo, enfermeras sin experiencia, falta de consistencia en la definición del trabajo, falta de comunicación y cooperación); pacientes y sus familiares (estado de salud, características personales, nivel educativo, discriminación de género, estatus socioeconómico, manejo de la ira, actitudes negativas hacia las enfermeras, falta de empatía, expectativas sobre el cuidado y los procedimientos, centrarse en la satisfacción del paciente, desobedecer las reglas del hospital, pacientes pediátricos).</p>



TABLA 3 . RESULTADOS.

AUTORES DEL ARTÍCULO	AÑO DE PUBLICACIÓN	PAIS DE ORIGEN	TIPO DE ESTUDIO	MUESTRA PERSONAS, GRUPOS, ENTREVISTADOS O ENCUESTADOS
Pich JV, Kable A, Hazelton M. <sup>(40)</sup>	2017	Australia	Estudio transversal	Enfermeras clínicas que hubieran trabajado en servicios de urgencias en los últimos 6 meses, miembros del Colegio de Enfermería de Emergencia de Australasia (CENA).
Quigley PA, Votruba L, Kaminski J. <sup>(47)</sup>	2020	Estados Unidos	No se indica	Datos reportados entre julio de 2017 y abril de 2019 por los sistemas de video de vigilancia de pacientes de 73 hospitales que contaban con el sistema. Se trata de cámaras de audio y video instaladas en la habitación del paciente que permiten la interacción desde fuera con hasta 16 pacientes a la vez.
Speroni KG, Fitch T, Dawson E, Dugan L, Atherton M. <sup>(24)</sup>	2014	Estados Unidos	No se indica	En la investigación se contó con dos poblaciones: la de 5000 enfermeras de un sistema hospitalario en la región del Atlántico medio de los Estados Unidos. A partir de ella se calculó un tamaño de muestra de 500 enfermeras, considerando 2% de tasa de violencia en el sitio de trabajo con un 95% de confianza.  La segunda fue la muestra de datos de una base de datos sobre violencia en el sitio de trabajo en la que se registran episodios de violencia. Incluye datos demográficos de la enfermera, cargo, puesto, información de la lesión, compensación o pago por la lesión
Yesilbas, H, Baykal U. <sup>(50)</sup>	2021	Turquía	Estudio descriptivo cualitativo	Enfermeras (34) que trabajaran en diferentes posiciones, de diferentes niveles educativos y diferentes unidades, que hayan estado expuestas a violencia de parte de los pacientes o sus familiares.

TABLA 3 . RESULTADOS.

AUTORES DEL ARTÍCULO	RESULTADOS MÁS RELEVANTES
Pich JV, Kable A, Hazelton M. <sup>(40)</sup>	<p>Tasa de respuesta 51% (537/1124)  87% experimentaron violencia en los últimos 6 meses, 63% vivieron entre 1 y 10 episodios; 37% más de 10. Se relacionó violencia con la edad de los/las enfermeras, siendo el riesgo 60% menor para enfermeras de 40 años o más y las de mayor experiencia. Riesgos: triage, comunicación con los pacientes, tardanza en la atención, la carga de trabajo y asuntos administrativos, falta de personal, falta de comunicación con los pacientes y de habilidades para manejarlos.  Se asoció significativamente a los episodios de violencia, la carga de trabajo, el día y hora del turno, y el pobre skill mix. (de personal sin experiencia).</p>
Quigley PA, Votruba L, Kaminski J. <sup>(47)</sup>	<p>Se monitoreó a 150434 pacientes. 3% de los pacientes tuvieron comportamientos de riesgo. 0.15%, es decir, 221 pacientes, tuvieron comportamientos agresivos, 15% comportamientos riesgosos; de ellos 15% fueron identificados riesgosos y el restante 85% no.  De los pacientes violentos 59% fueron hombres, 23% mujeres y 18% género no definido.</p> <p>Los técnicos del sistema tuvieron que intervenir 15.5 veces más al día con pacientes con comportamientos abusivos que con quienes no los presentaron. La activación de la alarma fue 188% superior en pacientes violentos, con tiempo de respuesta 2.9 segundos más rápida en este tipo de pacientes.  41% de los pacientes usaron términos profanadores contra los enfermeros, gritos e intimidaciones (33%) comportamientos despectivos tanto como amenazas de muerte (13%).</p> <p>En el 50% de los casos de violencia física esta fue iniciada por el paciente. 39% fueron episodios combativos y 11% lanzar objetos, escupir o morder al cuidador. Se reportaron 7915 episodios de violencia que fueron prevenidos por el sistema, siendo el 89% manejados con intervención verbal y 11% activando la alarma.</p>
Speroni KG, Fitch T, Dawson E, Dugan L, Atherton M. <sup>(24)</sup>	<p>Respondieron el cuestionario 762 enfermeras. El 54.2% experimentó violencia verbal y 29.9% violencia física de pacientes y 32.9% verbal y 3.5% violencia física de visitantes, especialmente gritos e insultos (60% de pacientes y 35.8% de visitantes). La mayoría de las enfermeras no habían experimentado violencia física de pacientes ni visitantes (47.5% y 70.3% respectivamente). Solo el 7% no había tenido incidentes de violencia verbal de pacientes nunca.</p> <p>Causas: enfermedad de Alzheimer (49.9%), comportamiento relacionado con uso de drogas (47.9%) y alcohol (45.0%). Para el 63.7% su experiencia más difícil fue violencia física. El 90% de los perpetradores fueron los pacientes, del sexo masculino el 62% de los incidentes, el 43.5% en servicios de internación. Las enfermeras no los reportaron porque no podían demostrar una lesión física en el 49.5% el 40.6% recibió entrenamiento para la prevención y desescalada de la violencia en el sitio de trabajo.</p> <p>De los datos retrospectivos se encontró en los registros que quienes reportaron lesiones por violencia en el sitio de trabajo fueron 52.8% enfermeras, 75.5% de trabajo de tiempo completo y el 91.5% trabajando en cuidado directo. La mayoría de los casos se presentaron en unidades psiquiátrica (24.5%) servicio de hospitalización (21.7%), los jueves (19.8%) y viernes (17.0%). Se reportaron 106 lesiones, todas físicas. Ninguna generó compensación o pago.</p>
Yesilbas, H, Baykal U. <sup>(50)</sup>	<p>Causas de la violencia relacionadas con el sistema de salud (falta de regulación, cambios en el sistema, baja cobertura, normatividad sobre derechos de los pacientes); instituciones de salud (infraestructura y equipos insuficientes, procedimientos y tratamientos incompletos, fallas para proteger a las enfermeras, medidas de seguridad insuficientes; profesionales de salud (insuficiente cantidad de enfermeras, sobrecarga de trabajo, enfermeras sin experiencia, falta de consistencia en la definición del trabajo, falta de comunicación y cooperación); pacientes y sus familiares (estado de salud, características personales, nivel educativo, discriminación de género, estatus socioeconómico, manejo de la ira, actitudes negativas hacia las enfermeras, falta de empatía, expectativas sobre el cuidado y los procedimientos, centrarse en la satisfacción del paciente, desobedecer las reglas del hospital, pacientes pediátricos).</p>

TABLA 3 . RESULTADOS.

AUTORES DEL ARTÍCULO	AÑO DE PUBLICACIÓN	PAIS DE ORIGEN	TIPO DE ESTUDIO	MUESTRA PERSONAS, GRUPOS, ENTREVISTADOS O ENCUESTADOS
Inoue M, Tsukano K, Muraoka M, Kaneko F y Okamura H. <sup>(49)</sup>	2006	Japón	No se indica	266 enfermeras de dos hospitales con más de 100 camas cada uno, cuyos servicios se centran en sus departamentos de psiquiatría. Los hospitales cuentan con salas de tratamiento agudo y crónico, y aproximadamente el 80% de los pacientes en las salas son pacientes esquizofrénicos.
Laeque SH, Bilal A, Babar S, Khan Z y Rahman S. <sup>(44)</sup>	2017	Pakistán	No se indica	Enfermeras de 4 hospitales del sector público de Pakistán
Sato K, Yumoto Y y Fukahori H. <sup>(37)</sup>	2016	Japón	No se indica	En este estudio se utilizó la estrategia de muestreo teórico. La muestra fue enfermeras gestoras que tuvieran experiencia en el tratamiento de la violencia entre pacientes y familiares hacia su personal como jefa de sala. 26 enfermeros gestores que trabajaban en 19 hospitales participaron de las entrevistas.
Aivazi AA, Menati W, Tavan H, Navkhasi S, Mehrdadi A. <sup>(51)</sup>	2017	Irán	Estudio descriptivo transversal	106 enfermeras registradas en dos hospitales públicos de Ilam en Irán.
Galeano I. <sup>(46)</sup>	2022	Argentina	Estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal.	63 enfermeras, en el Hospital del conurbano bonaerense (cuidados críticos pediatría) en Argentina.
Stevenson K, Jack SM, O'Mara L, LeGris J. <sup>(43)</sup>	2015	Canadá	Interpretativo descriptivo	Enfermeras registradas en su territorio o provincia (Canadá), que hablan inglés fluido, trabajando actualmente o durante los últimos diez años como enfermera registrada en cuidados intensivos psiquiátricos adultos, y que hubiesen experimentado cualquier tipo de violencia por parte de los pacientes. Se excluyeron participantes involucrados en procesos legales.

TABLA 3 . RESULTADOS.

AUTORES DEL ARTÍCULO	RESULTADOS MÁS RELEVANTES
Inoue M, Tsukano K, Muraoka M, Kaneko F y Okamura H. <sup>(49)</sup>	Tasa de respuesta 84.5% (225/266) 61.8% respondieron SI a la pregunta «¿Alguna vez ha estado expuesto a abuso verbal o violencia en enfermería psiquiátrica que dejó una impresión incluso ahora?» De las enfermeras que habían estado expuestas a abuso verbal o violencia que dejó una impresión, el 21.3% tenía puntuaciones que excedían el punto de corte del IES-R (24/25). Las enfermeras que trabajan en departamentos de psiquiatría experimentan un impacto psicológico severo cuando están expuestas a abuso verbal o violencia. La baja satisfacción con el apoyo familiar y el neuroticismo en el Cuestionario de Personalidad de Eysenck-Revisado se mostraron como factores que contribuyen al impacto psicológico.
Laeque SH, Bilal A, Babar S, Khan Z y Rahman S. <sup>(44)</sup>	El efecto total de la violencia del paciente tuvo una relación directa sobre la intención de rotación de las enfermeras; esta violencia es predictora del estrés ocupacional, factor importante en la intención de las enfermeras por cambiar de trabajo.
Sato K, Yumoto Y y Fukahori H. <sup>(37)</sup>	Los gerentes de enfermería toman decisiones basadas en valores éticos internalizados. Los valores éticos más comunes que se identificaron fueron: Mantener el funcionamiento de la organización, mantener seguro al personal, abogar por el paciente/familia, y evitar transgresiones morales. Las enfermeras gestoras enfrentan conflictos éticos al manejar la violencia de los pacientes. Para resolverlos, utilizan una variedad de estrategias, como realizar una evaluación holística y considerar el contexto de la situación. Su proceso de toma de decisiones está guiado por valores éticos, pero también están sujetas a presiones culturales y sociales.
Aivazi AA, Menati W, Tavan H, Navkhasi S, Mehrdadi A. <sup>(51)</sup>	90.6 % de las enfermeras sufrió violencia verbal por parte de los pacientes. 15.1 % violencia física y el 92.5% violencia verbal por parte de los acompañantes de los pacientes. Se evidenció menos sucesos de violencia física cuando es mayor la observación de la carta de derechos. La anterior relación no se dio para agresiones verbales. La mayoría de las agresiones fueron causadas por hombres. Hay amenaza con arma hacia las enfermeras por parte de pacientes/acompañantes. La violencia laboral se ha naturalizado por parte de las enfermeras.
Galeano I. <sup>(46)</sup>	El 90.5% de las enfermeras había sido víctima de violencia física o no física de forma anterior. El 73.7 % fue agredida con insultos y el 63.2% con amenazas. Solo el 19% de agresiones fueron denunciadas. Los detonantes de la violencia fueron en un 57.1 % por tiempos de espera, 42.9% por falta de información y 38.1% por dar prioridad a otros pacientes. Por otro lado, el 71.4 % no tuvo consecuencias, el 19 % necesitó apoyo psicológico y un 9.5% lesiones al igual que un 9.5 % baja laboral.
Stevenson K, Jack SM, O'Mara L, LeGris J. <sup>(43)</sup>	12 enfermeras participaron. Se describieron 25 eventos de violencia física, 4 eventos de violencia verbal que abarcaba abuso verbal, violencia emocional y psicológica. Se definió la violencia física como los incidentes que más ponían en riesgo el bienestar personal. Varios participantes incluyeron la violencia verbal como la más recurrente, normalizándola. Cuando el evento no se relacionaba con la sintomatología del paciente y se percibía como intencional, se tomaba como violencia, además de tener presente el contexto. Dentro de los efectos profesionales y personales tras la exposición a la violencia, se presentaron secuelas emocionales y físicas que impedían el desempeño laboral adecuado (temor por su seguridad, incapacidad de concentrarse, distanciarse y cambios de confianza). La mayoría de los reportes fueron por violencia física, obviando aquellos que no habían terminado en una lesión física. El principal abordaje fue la prevención, el control de la situación y la autoconservación.

**TABLA 3 . RESULTADOS.**

AUTORES DEL ARTÍCULO	AÑO DE PUBLICACIÓN	PAIS DE ORIGEN	TIPO DE ESTUDIO	MUESTRA PERSONAS, GRUPOS, ENTREVISTADOS O ENCUESTADOS
Bimenyimana E, Poggenpoel M, Myburgh C, van Niekerk V. <sup>(52)</sup>	2009	Sudáfrica	Estudio cualitativo, descriptivo y contextual.	Enfermeras psiquiátricas registradas, que habían trabajado al menos los últimos dos años en una institución psiquiátrica en Gauteng.
Roustaei Z, Sadeghi N, Azizi A, Eghbalian M, Dehdar Karsidani S. <sup>(38)</sup>	2023	Irán	Cuasiexperimental en grupos de intervención y de control.	Se tomó un grupo de 50 pacientes de control y posteriormente 50 pacientes del grupo de intervención. Todos mayores de 18 años, sin problemas psicológicos, con capacidad de comunicación, lectura, escritura y comprensión del persa, sin enfermedades crónicas que afectaran a la comodidad de los pacientes. Participaron 35 enfermeras de cirugía general del Hospital Malayer, al noroeste de Irán, con al menos un año de experiencia.
Chen WC, Huang CJ, Hwang JS, Chen CC. <sup>(42)</sup>	2010	Taiwan	No se indica	Se reclutaron 80 enfermeras voluntarias del Taipéi City Hospital.
Perron A, Jacob JD, Beauvais L, Corbeil D, Bérubé D. <sup>(48)</sup>	2015	Canadá	Estudio cualitativo, exploratorio y descriptivo	Enfermeras y pacientes de la unidad psiquiátrica y enfermeras que laboran en emergencias psiquiátricas de un hospital de Quebec  10 pacientes 13 enfermeras

TABLA 3 . RESULTADOS.

AUTORES DEL ARTÍCULO	RESULTADOS MÁS RELEVANTES
Bimenyimana E, Poggenpoel M, Myburgh C, van Niekerk V. <sup>(52)</sup>	<p>Participaron 10 enfermeras.</p> <p>En los factores contributivos a la violencia y agresión se indica el tipo de pacientes, el ambiente hospitalario, la escasez de personal de guardia, la falta de apoyo por parte de dirección y el equipo multidisciplinario, y la falta de orientación integral.</p> <p>Se experimentaron diversos sentimientos (miedo, ira, frustración, desesperación, impotencia y desesperanza, apatía, desensibilización, resentimiento e insatisfacción laboral), así como lesiones corporales y daños de propiedad.</p> <p>Como mecanismos de afrontamiento ineficaces, se presentó abuso de sustancias, absentismo, Burnout, violencia por represalia, apatía "actitud de no me importa".</p> <p>Se propusieron 3 guías: afrontar los factores contributivos; manejo de eventos violentos/agresivos por parte de las enfermeras; abordar las preocupaciones y tratar de encontrar soluciones a las consecuencias.</p>
Roustaei Z, Sadeghi N, Azizi A, Eghbalian M, Dehdar Karsidani S. <sup>(38)</sup>	<p>Se incluyeron 100 pacientes, 50 por cada grupo y 35 enfermeras.</p> <p>Los dos grupos de pacientes eran bastante homogéneos en datos demográficos.</p> <p>El grupo de intervención mostró mejores resultados en cuanto a la satisfacción (18.18%), mejorando el confort (4.10%) de los pacientes.</p> <p>En cuanto a los eventos violentos disminuyeron en el grupo de intervención, siendo que se presentaron 5 casos, comparado con el grupo de control, donde se presentaron 14 casos. En ambos grupos se presentó violencia verbal y amenazas.</p>
Chen WC, Huang CJ, Hwang JS, Chen CC. <sup>(42)</sup>	<p>Tasa de respuesta del 81% (77 enfermeras).</p> <p>Más del 80% de los participantes reportaron eventos de violencia (129) en el lugar de trabajo, la mayoría se encuentran moderadamente preocupados por la violencia en el lugar de trabajo.</p> <p>El cuestionario WHOQOL-BREF fue completado 860 veces.</p> <p>Dentro de las razones para no contestar el cuestionario se encontró que los participantes estaban muy ocupados y lo olvidaban.</p> <p>Un menor puntaje en el dominio psicológico de calidad de vida fue un predictor de violencia en el lugar de trabajo, además durante la semana posterior disminuyó el puntaje en el componente social de calidad de vida; los dominios ambiental y físico no se vieron afectados.</p> <p>Las enfermeras casadas reportaron más eventos.</p> <p>Entre mayor experiencia laboral, menos reportes, aquellos con 5 años de experiencia reducían un 40% la presencia de eventos violentos.</p>
Perron A, Jacob JD, Beauvais L, Corbeil D, Bérubé D. <sup>(48)</sup>	<p>Los participantes usaron los conceptos de agresión y violencia de la misma manera, por ende, la definición de violencia varía según experiencias y formación académica, por otro lado, perciben los diferentes tipos de violencia.</p> <p>Dentro de los factores contributivos y desencadenantes se destacó el perfil del paciente, en donde se consideraba de alto riesgo los pacientes con antecedentes de violencia, del mismo modo se hace énfasis en los factores ambientales y situacionales como detonantes. Además, la organización de la unidad y la distribución del recurso humano juega un papel fundamental.</p> <p>Como estrategias para gestionar y/o prevenir la violencia se hace énfasis en la relación terapéutica como método de prevención y escalada de comportamiento; así como realizar una revisión del evento con los pacientes implicados. Se contempla la política de tolerancia cero, el uso del código blanco y medidas farmacológicas.</p>

TABLA 3 . RESULTADOS.

AUTORES DEL ARTÍCULO	AÑO DE PUBLICACIÓN	PAIS DE ORIGEN	TIPO DE ESTUDIO	MUESTRA PERSONAS, GRUPOS, ENTREVISTADOS O ENCUESTADOS
Sim IO, Ahn KM, Hwang EJ. <sup>(41)</sup>	2020	Corea	Estudio cualitativo fenomenológico	12 enfermeras que trabajaban en el área de psiquiatría de un hospital general de Corea, quienes tenían más de 3 años de experiencia laboral y vivencias en el cuidado de pacientes con ira y agresividad en área psiquiátrica.
Fang IL, Hsu MC, Ouyang WC. <sup>(45)</sup>	2023	Taiwán	Estudio cualitativo descriptivo fenomenológico	12 enfermeras registradas que trabajan en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) a tiempo completo, quienes brindan cuidado directo, tienen 20 años o más, que experimentaron violencia física o verbal por parte de pacientes, familiares o visitantes, y estar de acuerdo en la participación del estudio.

En la mayoría de las investigaciones que indagaron sobre el sexo del perpetrador, se encontró que son en mayor medida los hombres<sup>(6,7,9)</sup>. En cuanto a los comportamientos de violencia, uno de los estudios reveló que un 3% de los pacientes representan un riesgo y 0.15% fueron abiertamente violentos; igualmente se activó la alarma por violencia 188% más en pacientes con comportamientos de abuso<sup>(6)</sup>. Se encontró que se presenta menos violencia cuando se tienen en cuenta los derechos de los pacientes<sup>(9)</sup>. También se reveló una relación entre la edad y/o experiencia, de modo que, a más edad de las enfermeras, ocurrían menos hechos de violencia hacia ellas y reportes de eventos violentos<sup>(8,11)</sup>. Se relaciona la violencia con menor calidad de vida y una mayor ocurrencia a mujeres casadas<sup>(8)</sup>. Los sucesos ocurrían los fines de semana, según uno de los estudios<sup>(7)</sup>.

Entre los riesgos y factores que pueden conducir a violencia se encontraron el trabajar en triage<sup>(11)</sup>, priorizar a otros pacientes, la falta de información<sup>(5)</sup> y comunicación con los pacientes<sup>(11)</sup>, tardar en la atención<sup>(5,11)</sup> la organización de la unidad, la distribución del personal<sup>(5,11,15)</sup>, el día y el horario de turno<sup>(5,11)</sup>, además del uso de medidas de sujeción<sup>(11)</sup>. También la carga de trabajo y el

papeleo<sup>(11)</sup>, la falta de personal<sup>(9,11)</sup> así como la habilidad para manejar al paciente agresivo<sup>(11)</sup>. En su mayoría las víctimas fueron enfermeras de cuidado directo en unidades psiquiátricas, teniendo en cuenta la condición del paciente<sup>(7)</sup>. Hay causas del sistema de salud, equipos insuficientes, tratamientos incompletos<sup>(17)</sup>, fallas para proteger a las enfermeras, fallas en la seguridad<sup>(7,17)</sup>, inconsistencias en el trabajo, comunicación y cooperación<sup>(17)</sup>, y un entorno laboral precario<sup>(19)</sup>. Desde los pacientes y los familiares, se presentaron causas como la condición de salud, nivel educativo, discriminación de género, estatus socioeconómico, manejo de emociones, actitudes negativas hacia las enfermeras, falta de empatía, expectativas sobre el cuidado y los procedimientos que difieren de la realidad, desobedecer las reglas del hospital, pacientes pediátricos<sup>(12)</sup> y pacientes con antecedentes de violencia<sup>(15)</sup>.

Sobre el reporte, se encontró que las enfermeras no reportan la violencia de los pacientes cuando no hay evidencia de una lesión física<sup>(7,10)</sup>. Otros estudios indican que no es útil para ellas, desencadenando la naturalización de la violencia<sup>(9)</sup>. Acerca de los efectos sobre las enfermeras, se reportó un efecto psicológico

TABLA 3 . RESULTADOS.

AUTORES DEL ARTÍCULO	RESULTADOS MÁS RELEVANTES
Sim IO, Ahn KM, Hwang EJ. <sup>(41)</sup>	Con base en el estudio se pudo determinar miedo a la violencia (dificultad para enfrentar la violencia, sufrir violencia física inesperada y violencia recurrente), entorno laboral precario (estructura hospitalaria y violación de los derechos humanos), problemas en el manejo de emociones (empatía negativa y mantener la calma), arrepentimientos profesionales (incredulidad del trabajo y ovación del paciente) y soluciones a la violencia (tratamiento médico y contención, experiencia, y buena relación).
Fang IL, Hsu MC, Ouyang WC. <sup>(45)</sup>	La violencia perpetrada por pacientes y visitantes hacia enfermería se ve influenciada por factores familiares (incompatibilidad entre la expectativa y la realidad, malentendido y el ataque como salida emocional), factores del paciente (pese a la mejora de su enfermedad sigue luchando y falta de consciencia), manejo de emociones reprimidas (falta de respeto, relación enfermera-paciente y conflicto interno - tensión entre la emoción y la responsabilidad), estrategias para sobrevivir a la violencia (apoyo externo, cuidado para enfermeras, y prevención y entrenamiento) y despertar espiritual (introspección positiva, afrontar valientemente y comunicación proactiva para reducir desacuerdos)

severo<sup>(16)</sup>, la intención de abandonar el trabajo y el estrés ocupacional<sup>(14)</sup>. Surge también el temor por la seguridad personal, la incapacidad para concentrarse, mantener la distancia del paciente y problemas de confianza<sup>(10)</sup>. Se documentan mecanismos de afrontamiento ineficaces como ausentismo, agotamiento laboral, violencia, apatía y abuso de sustancias<sup>(18)</sup>.

En un estudio se usó el entrenamiento para la prevención y control de la violencia en el sitio de trabajo como medida de manejo<sup>(7,12)</sup>. En el caso de las gestoras, buscan hacer una evaluación integral considerando el contexto de la situación a partir de valores éticos, así como de elementos culturales y sociales<sup>(13)</sup>. Se hace énfasis también en la importancia de la relación terapéutica para prevenir y manejar la violencia de los pacientes, así como revisar el caso con los implicados, el código blanco para la atención a la violencia y opciones farmacológicas<sup>(15)</sup>. Se destacan las políticas de cero tolerancia a la violencia<sup>(5,15)</sup>.

A su vez, las enfermeras expresan miedo, emociones negativas y dificultad en el manejo de situaciones violentas<sup>(19)</sup>. Se reconocieron sentimientos negativos como el miedo, ira, desensibilización, resentimiento e insatisfacción

laboral<sup>(18)</sup>. En una investigación se encontró el uso indiferenciado entre los términos agresión y violencia, cuya definición se encuentra atada a las experiencias y la formación académica<sup>(15)</sup>.

Surgen varias recomendaciones de los estudios. Sugieren revisar la seguridad al interior de los hospitales<sup>(7)</sup> e implementar personal de seguridad en cada piso, además de usar tarjetas de visita para los acompañantes<sup>(9)</sup>, trabajar en programas de prevención, reporte<sup>(7)</sup> y gestión de situaciones de violencia<sup>(13)</sup> y destinar un área al control y seguimiento de los sucesos de violencia<sup>(9)</sup>.

Para las enfermeras, se propone diseñar, implementar y evaluar las rondas regulares y mejorar el cuidado<sup>(20)</sup>, compartir los fundamentos éticos de las enfermeras gestoras<sup>(13)</sup> e implementar enfoques de cuidado mental para las enfermeras de psiquiatría<sup>(16)</sup>. Sin embargo, el contratar más enfermeras, aumentar la remuneración y motivar la asistencia a talleres de gestión de agresiones son sugerencias destacadas, así como otras en relación con la formación desde los programas de pregrado<sup>(9)</sup>.

Para futuras investigaciones recomiendan realizar estudios de tipo longitudinal<sup>(14)</sup>, multicéntricos<sup>(5)</sup> y de causalidad<sup>(12)</sup> que permitan explorar de manera detallada el fenómeno de



estudio. Del mismo modo, se sugiere hacer uso de métodos más precisos, como la entrevista<sup>(16)</sup>, tomar muestras más amplias<sup>(5,14)</sup> y recolectar datos de manera personal<sup>(14)</sup>. Se destaca la necesidad de investigar acerca de la perspectiva de enfermeras que pueda guiar el desarrollo de intervenciones prácticas, el desarrollo profesional, la educación y más investigación<sup>(10)</sup>. Se espera indagar la relación de la violencia en el lugar de trabajo con el dominio social del cuestionario de calidad de vida (HRQoL)<sup>(8)</sup> así como el impacto de este fenómeno en la vida de las enfermeras psiquiátricas, las consecuencias a largo plazo, y las causas detrás de los ataques de los pacientes<sup>(18)</sup>.

Dentro de las limitaciones, se destaca la imposibilidad de generalizar los resultados<sup>(11,12,16,17)</sup> debido a la antigüedad de los datos, la falta de respuesta, la auto recolección de datos y la confiabilidad de la herramienta<sup>(11,16)</sup>; el temor de las enfermeras a revelar información y el desinterés de contar experiencias<sup>(17)</sup>. También se indica que la diferencia en el significado del término violencia<sup>(7)</sup> y abuso verbal generaron percepciones variadas<sup>(16)</sup>. Igualmente, el uso de muestras no representativas<sup>(10,13,14)</sup>, junto con la selección no aleatoria<sup>(20)</sup> y el porcentaje de respuesta<sup>(8)</sup>.

En otras investigaciones la limitación fue no poder establecer causalidad debido al tipo de estudio y el método de recopilación de datos<sup>(14)</sup>. La objetividad e interpretación de las experiencias recopiladas<sup>(13,15,19)</sup>, y el no tener algún referente de comparación debido a las características únicas del estudio<sup>(18)</sup>, representan restricciones de las investigaciones. Finalmente, se destaca el ambiente, la interacción enfermera-paciente/agresor, los tipos de violencia<sup>(8)</sup> y el perfil del perpetrador<sup>(5)</sup>.

## Discusión

Esta revisión sistemática de literatura en torno a la violencia de los pacientes hacia las enfermeras visibiliza las preocupaciones en relación con este

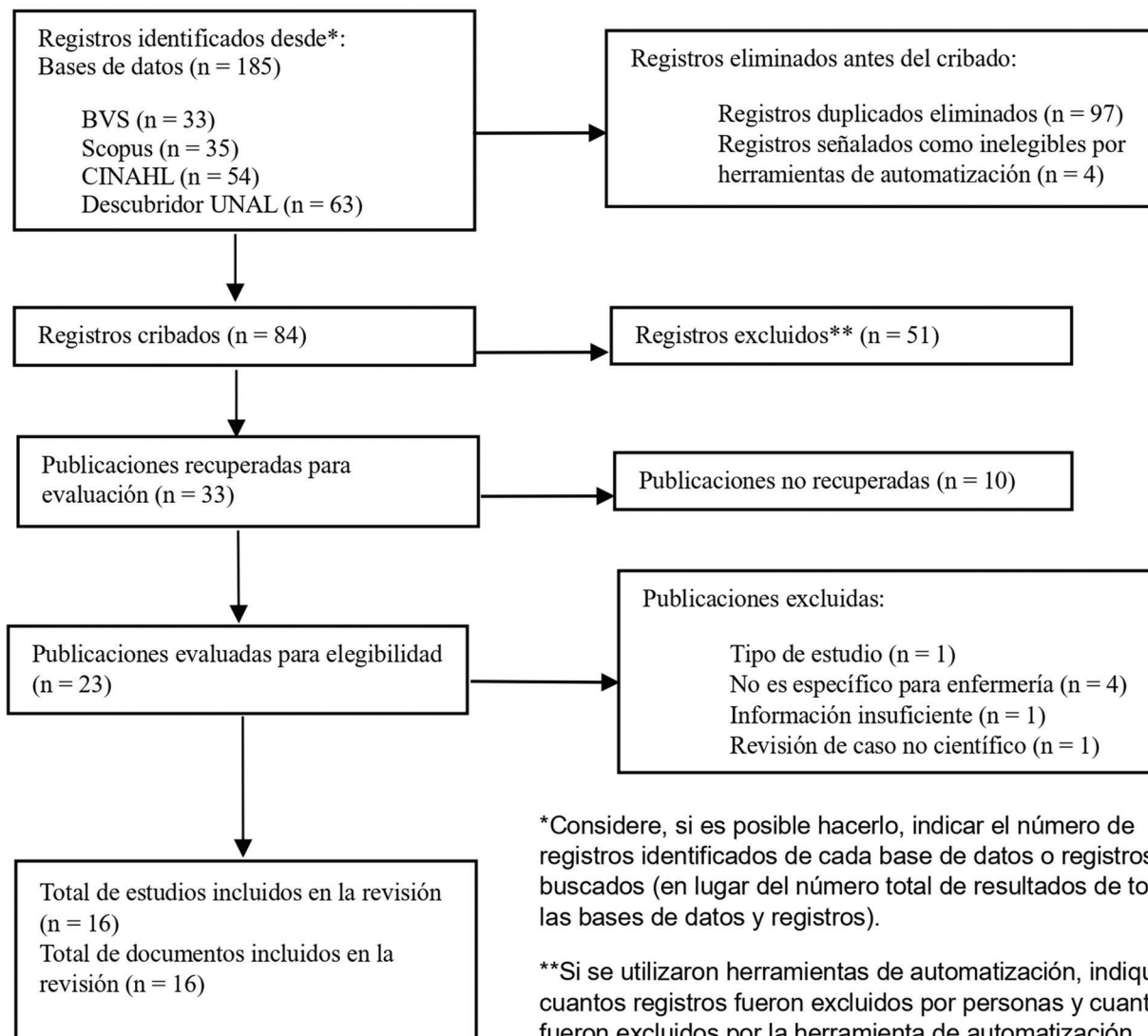
fenómeno. En otros estudios sobre trabajadores de salud se ha señalado que los pacientes son los principales perpetradores de violencia contra el personal de la salud<sup>(21)</sup> siendo el equipo de enfermería el más expuesto<sup>(22)</sup>. Esta investigación confirma la predominancia de las agresiones verbales sobre otros tipos<sup>(22,23)</sup>. En cuanto al profesional de enfermería, se encontró la baja edad, sugiriendo que las enfermeras más jóvenes pueden ser más vulnerables a situaciones violentas, así como la antigüedad profesional podría ser un factor protector, aunque en otros estudios no existe correlación significativa. Sin embargo, esta no siempre reduce el riesgo de agresiones, excepto en médicos<sup>(22)</sup>.

Las denuncias de violencia por parte de enfermeras han sido bajas: Estudios sobre el fenómeno durante el SARS-CoV-2 así lo confirman<sup>(24,25)</sup>. Otras investigaciones avalan que los reportes son realizados de manera escrita y formal<sup>(26)</sup>, así mismo incluyen reportes sobre violencia física, psicológica, económica y sexual<sup>(27)</sup>. Otros autores han encontrado que estas se hacen a supervisores<sup>(26,28,29)</sup> o a través de un sistema de información vigente en la organización<sup>(24)</sup>.

Aun así, como se observa en los hallazgos de esta revisión, las enfermeras denunciarían solo si ocurre una agresión física o el incidente es muy importante<sup>(30)</sup>. Así como se destaca en los resultados obtenidos en esta investigación, estudios afirman que para las enfermeras no es útil denunciar<sup>(24,26,28)</sup> y se asume que no hay cambios significativos de la situación<sup>(31)</sup>, los perpetradores no sufren ninguna consecuencia<sup>(32)</sup> o las enfermeras temen perder su trabajo<sup>(27)</sup>. Debido a la frecuencia de ocurrencia, abordan el suceso como parte de su trabajo normalizando comportamientos violentos<sup>(28,30,33)</sup>.

Para el afrontamiento y control de la violencia en el sitio de trabajo, algunas investigaciones destacan el entrenamiento del personal de salud a través de prácticas y capacitaciones para la prevención y el manejo<sup>(34,35)</sup>. La evaluación de incidentes previos permite identificar acciones adecuadas y a mejorar para evitar incidentes similares<sup>(34)</sup>, reconociendo

FIGURA 1. IDENTIFICACIÓN DE NUEVOS ESTUDIOS VÍA BASES DE DATOS Y ARCHIVOS.



De: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71. Para más información, visite: <http://www.prisma-statement.org/>.

Traducción propia.

de la situación aspectos emocionales y recursos de seguridad<sup>(35,36)</sup>.

Las políticas de cero tolerancia al maltrato, de acuerdo con otros autores, podrían reducir la

percepción de los casos de violencia por parte de las enfermeras<sup>(35)</sup>, así como interponerse en la atención y la relación enfermera paciente<sup>(36)</sup>, puesto que enfermeras objeto de violencia

hacen uso de medicación o medidas coercitivas para contener la violencia, causando el efecto contrario<sup>(37)</sup>. La atención a las víctimas<sup>(35)</sup> se puede ver reflejada en la activación del código blanco, brindando ayuda jurídica, investigativa, aceptación de acusación y la sanción correspondiente, de acuerdo con algunos autores<sup>(38)</sup>.

Con relación a las consecuencias de la violencia en el lugar de trabajo de las enfermeras, estudios evidencian el impacto negativo en la salud mental<sup>(39)</sup>, emocional (ansiedad, depresión, ira, e ideación suicida)<sup>(40)</sup> y en otros ámbitos como las relaciones y el ambiente social, que afectan la calidad de vida del profesional<sup>(41)</sup>.

Sobre los efectos, a los resultados de esta revisión se suman la disociación y el síndrome de estrés postraumático, que se encuentra estrechamente relacionado con el síndrome de Burnout y el abuso de sustancias nocivas para la salud<sup>(39)</sup>. Con ello, se suma la intención de cambio de profesión e intención de renuncia, al igual que elegir tolerar y evadir este tipo de agresiones, que conlleva a una disminución del entusiasmo laboral<sup>(40)</sup>.

Llama la atención la disminuida producción de estudios en países latinoamericanos. Se destaca también que varios estudios indagan sobre causas y tipos de violencia de pacientes hacia enfermeras y pocos sobre los mecanismos usados para prevenirla y manejarla, incluyendo la importancia del reporte. Igualmente llama la atención que la fuente de información de varios estudios sea la enfermera, cuando conocer la perspectiva del paciente podría aportar a reducir factores de riesgo para la ocurrencia de estos episodios de violencia.

En cuanto a las limitaciones de esta investigación, en primer lugar, realizar la búsqueda únicamente en los títulos pudo descartar algunos artículos que hubieran abordado el fenómeno de interés; sin embargo, esta limitación garantizó que no se incluyeran artículos sobre violencia en el sitio de trabajo que no tuvieran relación con aquella causada por el paciente.

Se descartaron bases de datos de ciencias humanas, ciencias sociales y áreas administrativas,

que eventualmente pudieron haber brindado información sobre este fenómeno social. Del mismo modo, se tuvieron en cuenta artículos únicamente en inglés, francés y español. Probablemente ampliar el número de idiomas hubiera permitido explorar el fenómeno en países o regiones que podrían haber enriquecido el análisis.

Adicionalmente, se eligieron únicamente artículos que hicieran referencia a enfermeras, dejando por fuera a las matronas. Por otro lado, en esta revisión no se pudo poner en evidencia la violencia ejercida por el tutor o representante legal. Además, la imposibilidad de pagar por el acceso a algunos artículos de texto completo obligó a descartarlos.

Para concluir, esta revisión hace visible un fenómeno en aumento y al cual no se le ha dado la relevancia que merece, por las implicaciones para las víctimas, en la deserción de la profesión y en la capacidad de los sistemas de salud para responder a las necesidades de enfermería en ambientes hostiles que invitan al abandono de la práctica y/o profesión.

Se reconocieron los factores de los pacientes, familiares, servicios y organizaciones que inciden en la ocurrencia de hechos violentos. En este sentido cabe destacar la importancia del entorno de trabajo de enfermería para reducir la probabilidad de que estos eventos se presenten. Esto otorga a las instituciones hospitalarias una responsabilidad que no parece haber sido asumida con la seriedad que merece. Se han destacado los servicios en las cuales se presenta violencia con más frecuencia con relación a las características de los pacientes, lo cual confirma la necesidad de proteger de manera especial a las enfermeras que trabajan allí.

Esta revisión expone la urgente necesidad de hacer una concientización en las instituciones hospitalarias sobre la envergadura de este fenómeno y la necesidad imperiosa de establecer políticas, estrategias y mecanismos orientados a promover una cultura de cero tolerancia a la violencia de los pacientes a las enfermeras.

Con relación a la práctica de la profesión de enfermería se propone que el personal de salud

se apropie de los mecanismos para denunciar las situaciones de violencia perpetradas por los pacientes, generando reportes que visibilicen esta problemática y así tomar medidas adecuadas. Asimismo, reconocer los posibles factores desencadenantes de una situación de violencia y reforzar sus habilidades comunicativas, para favorecer el manejo y prevención de estos eventos. La mitigación de la violencia dirigida hacia al personal de enfermería debe iniciar desde la formación profesional, por lo cual es imperativo una educación basada en la evidencia que reconozca la presencia de la violencia en el trabajo. Se requiere centrar la formación en el desarrollo de habilidades comunicativas efectivas, técnicas de resolución de conflictos y estrategias de autocontrol emocional.

Los organismos de dirección del sistema de salud de Colombia tendrían que establecer normativas y lineamientos orientados a la autorregulación de las instituciones hospitalarias y en general de las prestadoras de salud en temas relacionados con violencia de los pacientes hacia las enfermeras y el personal de salud. Por su parte, los organismos de Vigilancia y Control de las instituciones prestadoras tendrían que formular mecanismos orientados a garantizar que los episodios de violencia no se consoliden como parte de la cultura organizacional de los prestadores.

Además, se sugiere a las entidades que promueven la calidad de la prestación de los servicios de salud, que, para otorgar certificaciones de excelencia o alta calidad en las instituciones hospitalarias, se tenga en cuenta no sólo las prácticas médicas, sino también la manera como la institución protege a las enfermeras y demás profesionales de los pacientes violentos.

Adicionalmente, las instituciones hospitalarias pueden acoger estrategias para proporcionar espacios seguros de trabajo para las enfermeras como la tolerancia cero, software de reporte fácil y rápido, seguridad humana y automatizada, botones de alerta y avisos dentro de la historia clínica de los pacientes.

Se recomienda indagar en futuras investigaciones sobre la violencia que ejercen los tutores legales, representantes, familiares y/o visitantes de los pacientes hacia las enfermeras, ampliando el perpetrador, más allá del paciente. Igualmente, profundizar investigaciones en unidades con enfoque diferente al cuidado mental. En el contexto latinoamericano y puntualmente en Colombia, se requiere que estas investigaciones indaguen no solo sobre las formas de violencia hacia las enfermeras sino también sobre sus consecuencias para pacientes, enfermeras y la organización.

### **Otra información**

#### **Registro y protocolo**

El registro de esta revisión sistemática no se realizó. Para conocer el protocolo se puede dirigir al autor de correspondencia.

#### **Financiación**

Esta investigación no recibió financiación

#### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

#### **Disponibilidad de datos, códigos y otros materiales**

Para información detallada o ver la lista de chequeo PRIMAS puede consultarse al autor de correspondencia.

### **Bibliografía**

1, Organización Internacional del Trabajo, Internacional de Servicios Públicos ISP Programa conjunto sobre la violencia laboral en el sector de la salud, Consejo internacional de enfermeras, Organización Mundial de la Salud. Directrices marco para afrontar la violencia laboral en el sector de la salud [Internet]. 2022 [cited 2023 Nov 5]. Available from: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---sector/documents/publication/wcms\\_160911.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/publication/wcms_160911.pdf)

- 2, Zhang S, Zhao Z, Zhang H, Zhu Y, Xi Z, Xiang K. Workplace violence against healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Environmental Science and Pollution Research*. 2023 May 20;30(30):74838–52.
- 3, Prieto M. Fisioterapeutas y enfermeras denuncian en la red el acoso sexual que sufren en el trabajo. *La Opinión de Málaga* [Internet]. 2018 Dec 30 [cited 2023 Aug 11]; Available from: <https://www.laopiniondemalaga.es/malaga/2018/12/30/fisioterapeutas-enfermeras-denuncian-red-acoso-27867381.html>
- 4, Alsalem G, Bowie P, Morrison J. Assessing safety climate in acute hospital settings: a systematic review of the adequacy of the psychometric properties of survey measurement tools. *BMC Health Serv Res*. 2018 May 10;18(1):353.
- 5, Galeano I. Aggressions suffered and determinants of physical and non-physical violence towards nursing staff by patients and accompanying persons. *Salud, Ciencia y Tecnología*. 2022 Jun 5;2.
- 6, Quigley PA, Votruba L, Kaminski J. Impact of Patient-Engaged Video Surveillance on Nursing Workforce Safety: Patient Aggression/Violence. *J Nurs Care Qual*. 2020 Jul 1;35(3):213–9.
- 7, Speroni KG, Fitch T, Dawson E, Dugan L, Atherton M. Incidence and cost of nurse workplace violence perpetrated by hospital patients or patient visitors. *J Emerg Nurs*. 2014;40(3):218–28.
- 8, Chen WC, Huang CJ, Hwang JS, Chen CC. The relationship of health-related quality of life to workplace physical violence against nurses by psychiatric patients. *Quality of Life Research*. 2010 Oct;19(8):1155–61.
- 9, Ali Ashraf Aivazi a WM b, HT b,\* , SN b, AM b. Patients' bill of rights and effective factors of workplace violence against female nurses on duty at Ilam educational hospital. *J Inj Violence Res*. 2017 Jan 1;9(1).
- 10, Stevenson KN, Jack SM, O'Mara L, LeGris J. Registered nurses' experiences of patient violence on acute care psychiatric inpatient units: An interpretive descriptive study. *BMC Nurs*. 2015 May 17;14(1).
- 11, Pich J V., Kable A, Hazelton M. Antecedents and precipitants of patient-related violence in the emergency department: Results from the Australian VENT Study (Violence in Emergency Nursing and Triage). *Australasian Emergency Nursing Journal*. 2017 Aug 1;20(3):107–13.
- 12, Fang IL, Hsu MC, Ouyang WC. Lived Experience of Violence Perpetrated by Treated Patients and Their Visitors in Intensive Care Units: A Qualitative Study of Nurses. *Journal of Nursing Research*. 2023 Aug 31;31(4):E284.
- 13, Sato K, Yumoto Y, Fukahori H. How nurse managers in Japanese hospital wards manage patient violence toward their staff. *J Nurs Manag*. 2016 Mar 1;24(2):164–73.
- 14, Laeeque SH, Bilal A, Babar S, Khan Z, Ul Rahman S. How Patient-Perpetrated Workplace Violence Leads to Turnover Intention Among Nurses: The Mediating Mechanism of Occupational Stress and Burnout. *J Aggress Maltreat Trauma*. 2018 Jan 2;27(1):96–118.
- 15, Perron A, Jacob JD aniel, Beauvais L, Corbeil D, Bérubé D. Identification and management of violence in psychiatry: Nurse and patient perceptions of safety and dangerousness. *Rech Soins Infirm*. 2015 Mar 1;(120):47–60.
- 16, Okamura H, Inoue M, Tsukano K, Muraoka M, Kaneko F. Psychological impact of verbal abuse and violence by patients on nurses working in psychiatric departments. Vol. 60, *Psychiatry and Clinical Neurosciences*. Blackwell Publishing AsiaMelbourne; 2006.
- 17, Yesilbas H, Baykal U. Causes of workplace violence against nurses from patients and their relatives: A qualitative study. *Applied Nursing Research*. 2021 Dec 1;62.
- 18, Bimenyimana E. The lived experience by psychiatric nurses of aggression and violence from patients in a Gauteng psychiatric institution. 2009.
- 19, Sim IO, Ahn KM, Hwang EJ. Experiences of psychiatric nurses who care for patients with physical and psychological violence: a phenomenological study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jul 2;17(14):1–12.

- 20, Roustaei Z, Sadeghi N, Azizi A, Eghbalian M, Karsidani SD. The effect of regular nursing rounds on patients' comfort and satisfaction, and violence against nurses in surgical ward. *Heliyon*. 2023 Jul 1;9(7).
- 21, Alsaleem SA, Alsabaani A, Alamri RS, Hadi RA, Alkhayri MH, Badawi KK, et al. Violence towards healthcare workers: A study conducted in Abha City, Saudi Arabia. 2018 [cited 2023 Nov 5]; Available from: [www.jfcmonline.com](http://www.jfcmonline.com)
- 22, Kowalczyk K, Krajewska-Kułak E. Patient aggression towards different professional groups of healthcare workers. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*. 2017;24(1):113–6.
- 23, Mormul J, Mroczek B. Patient aggression towards health care professionals. Vol. 4, *Progress in Health Sciences*. 2014.
- 24, Song C, Wang G, Wu H. Frequency and barriers of reporting workplace violence in nurses: An online survey in China. *Int J Nurs Sci* [Internet]. 2021 Jan [cited 2023 Nov 5];8(1):65–70. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S235201322030171X?via%3Dihub>
- 25, Gupta S, Garcia-Zamora S, Juarez-Llolla J, Farina J, Foisy M, Pulido L, et al. Violence and aggression against nurses during the COVID -19 pandemic in Latin America. *J Adv Nurs* [Internet]. 2023 Oct 9 [cited 2023 Nov 6]; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37811667/>
- 26, Kitaneh M, Hamdan M. Workplace violence against physicians and nurses in Palestinian public hospitals: a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2012 Dec 20 [cited 2023 Nov 6];12(1):469. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-12-469>
- 27, Kvas A, Seljak J. Unreported workplace violence in nursing. *Int Nurs Rev* [Internet]. 2014 Sep 22 [cited 2023 Nov 5];61(3):344–51. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/inr.12106>
- 28, Boafo IM, Hancock P, Gringart E. Sources, incidence and effects of non-physical workplace violence against nurses in Ghana. *Nurs Open* [Internet]. 2016 Apr 10 [cited 2023 Nov 5];3(2):99–109. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nop2.43>
- 29, Jafree SR. Workplace violence against women nurses working in two public sector hospitals of Lahore, Pakistan. *Nurs Outlook* [Internet]. 2017 Jul [cited 2023 Nov 6];65(4):420–7. Available from: [https://www.nursingoutlook.org/article/S0029-6554\(17\)30044-1/fulltext](https://www.nursingoutlook.org/article/S0029-6554(17)30044-1/fulltext)
- 30, Hogarth KM, Beattie J, Morphet J. Nurses' attitudes towards the reporting of violence in the emergency department. *Australasian Emergency Nursing Journal* [Internet]. 2016 May [cited 2023 Nov 6];19(2):75–81. Available from: [https://www.ausemergcare.com/article/S1574-6267\(15\)00055-5/fulltext](https://www.ausemergcare.com/article/S1574-6267(15)00055-5/fulltext)
- 31, Arnetz JE, Hamblin L, Ager J, Luborsky M, Upfal MJ, Russell J, et al. Underreporting of Workplace Violence. *Workplace Health Saf* [Internet]. 2015 May 22 [cited 2023 Nov 6];63(5):200–10. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5006066/>
- 32, Li P, Xing K, Qiao H, Fang H, Ma H, Jiao M, et al. Psychological violence against general practitioners and nurses in Chinese township hospitals: incidence and implications. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2018 Dec 5 [cited 2023 Nov 6];16(1):117. Available from: <https://hql.o.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-018-0940-9>
- 33, Bayram A, Özsaban A, Torun Kiliç Ç. Verbal violence and missed nursing care: A phenomenological study. *Int Nurs Rev* [Internet]. 2023 Aug 30 [cited 2023 Nov 5]; Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/inr.12882>
- 34, Hartley D, Ridenour M, Craine J, Morrill A. Workplace violence prevention for nurses on-line course: program development. *Work* [Internet]. 2015 Sep 29 [cited 2023 Oct 30];51(1):79–89. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4569538/>
- 35, Hahn S, Müller M, Needham I, Dassen T, Kok G, Halfens RJ. Factors associated with patient and

visitor violence experienced by nurses in general hospitals in Switzerland: a cross-sectional survey. *J Clin Nurs* [Internet]. 2010 Oct 20 [cited 2023 Oct 30];19(23–24):3535–46. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2702.2010.03361.x>

36, Pich J, Hazelton M, Sundin D, Kable A. Patient-related violence against emergency department nurses. *Nurs Health Sci* [Internet]. 2010 May 19 [cited 2023 Oct 30];12(2):268–74. Available from: <https://onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.unal.edu.co/doi/10.1111/j.1442-2018.2010.00525.x>

37, Schlup N, Gehri B, Simon M. Prevalence and severity of verbal, physical, and sexual inpatient violence against nurses in Swiss psychiatric hospitals and associated nurse-related characteristics: cross-sectional multicentre study. *Int J Ment Health Nurs* [Internet]. 2021 Jun 30 [cited 2023 Oct 30];30(6):1550–63. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/inm.12905>

38, Sari H, Yildiz İ, Çağla Baloğlu S, Özel M, Tekalp R. The frequency of workplace violence against healthcare workers and affecting factors. *PLoS One* [Internet]. 2023 Jul 28 [cited 2023 Nov 3];18(7):1–12. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0289363>

39, Hills S, Crawford K, Lam L, Hills D. The way we do things around here. A qualitative study of the workplace aggression experiences of Victorian nurses, midwives and care personnel. *Collegian* [Internet]. 2021 Feb [cited 2023 Oct 31];28(1):18–26. Available from: <https://acortar.link/7hqpal>

40, Li S, Yan H, Qiao S, Chang X. Prevalence, influencing factors and adverse consequences of workplace violence against nurses in China: A cross-sectional study. *J Nurs Manag* [Internet]. 2022 Sep 3 [cited 2023 Nov 2];30(6):1801–10. Available from: <https://onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.unal.edu.co/doi/epdf/10.1111/jonm.13717>

41, Çam HH, Ustuner Top F. Workplace violence against nurses working in the public hospitals in Giresun, Turkey: Prevalence, risk factors, and quality of life consequences. *Perspect Psychiatr Care* [Internet]. 2022 Oct 3 [cited 2023 Oct 31];58(4):1701–11. Available from: <https://onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.unal.edu.co/doi/epdf/10.1111/ppc.12978>

# Normas de publicación de artículos

**ISSN versión online: 3020-1160**

**ISSN versión impresa: 1132-6255**

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

La Revista de la **Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo** publica trabajos relacionados con la especialidad de Medicina del Trabajo. Sus objetivos fundamentales son la formación e investigación sobre la salud de los trabajadores y su relación con el medio laboral. Para la consecución de estos objetivos trata temas como la prevención, el diagnóstico, el tratamiento, la rehabilitación y aspectos periciales de los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales y las enfermedades relacionadas con el trabajo, así como la vigilancia de la salud individual y colectiva de los trabajadores y otros aspectos relacionados con la prevención de riesgos laborales y la promoción de la salud en el ámbito laboral.

Sus normas de publicación de artículos son las siguientes:

## **Formato de los artículos**

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

La primera página incluirá los siguientes datos identificativos:

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

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

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



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

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

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

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

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

**medicinadeltrabajo@papernet.es**

Los archivos digitales tendrán las siguientes características:

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

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

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

#### Artículos de revista

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

#### Ejemplo:

Ruiz JA, Suárez JM, Carrasco MA, De La Fuente JL, Felipe F, Hernández MA. Modificación de parámetros de salud en trabajadores expuestos al frío. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2012; 21: 8-13.

— Para artículos aceptados y pendientes de ser publicados:

Lilly White HB, Donald JA. Pulmonary blood flow regulation in an aquatic snake. Science (en prensa).

#### Libros

Los campos autor y título se transcriben igual que en el caso anterior, y después de éstos aparecerá:

- c) nombre en español, si existe, del lugar de publicación, seguido de dos puntos.
- d) nombre de la editorial sin referencia al tipo de sociedad mercantil, seguido de punto y coma.
- e) año de publicación, seguido de un punto.
- f) abreviatura “p.” y, separados por guión corto, números de página inicial y final (truncando en éste los órdenes de magnitud comunes) seguido de un punto.

Como ejemplos:

— Capítulo de libro:

Eftekhari NS, Pawluk RJ. Role of surgical preparation in acetabular cup fixation. En: Abudu A, Carter SR (eds.). *Manuale di otorinolaringologia*. Torino: Edizioni Minerva Medica; 1980. p. 308-15.

— Libro completo:

Rossi G. *Manuale di otorinolaringologia*. IV edizione. Torino: Edizioni Minerva Medica; 1987.

#### Tesis doctoral

Marín Cárdenas MA. Comparación de los métodos de diagnóstico por imagen en la identificación del dolor lumbar crónico de origen discal. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza; 1996.

#### Citas extraídas de internet

Cross P, Towe K. A guide to citing Internet sources [online]. Disponible en: [http://www.bournemouth.ac.uk/service-depts/lis/LIS\\_Pub/harvards](http://www.bournemouth.ac.uk/service-depts/lis/LIS_Pub/harvards) [seguido de fecha de acceso a la cita]

#### Libro de Congresos

Nash TP, Li K, Loutzenhiser LE. Infected shoulder arthroplasties: treatment with staged reimplantations. En: *Actas del XXIV Congreso de la FAIA*. Montréal: Pechnut; 1980: 308-15.

#### Artículos originales

Trabajos de investigación inéditos y no remitidos simultáneamente a otras publicaciones, en cualquier campo de la Medicina del Trabajo, con estructura científica: resumen, palabras clave, introducción, material y métodos, resultados, discusión y si fuera necesario agradecimientos. La extensión recomendada es de quince páginas DIN-A 4, escritas a doble espacio, con 6 tablas y/o figuras y un máximo de 40 referencias bibliográficas.

La llamadas a los documentos indicados en la **Bibliografía**, deberán llevar el siguiente formato:

- Deberá disponerse el número de cita, correlativo, en superíndice, entre paréntesis y sin dejar espacio entre la palabra y dicho número. Igualmente, se dispondrá el superíndice antes de cualquier signo ortográficos. Por ejemplo:

ejemplo de superíndice<sup>(1)</sup>

En la **Introducción**, deben mencionarse claramente los objetivos del trabajo y resumir el fundamento del mismo sin revisar extensivamente el tema. Citar sólo aquellas referencias estrictamente necesarias

En **Material y Métodos**, se describirán la selección de personas o material estudiados detallando los métodos, aparatos y procedimientos con suficiente detalle como para permitir reproducir el estudio a otros investigadores. Se describirán brevemente las normas éticas seguidas por los investigadores tanto en estudios en humanos como en animales. Se expondrán los métodos científicos y estadísticos empleados así como las medidas utilizadas para evitar los sesgos.

Se deben identificar con precisión los medicamentos (nombres comerciales o genéricos) o sustancias químicas empleadas, las dosis y las vías de administración.

En los **Resultados**, se indicarán los mismos de forma concisa y clara, incluyendo el mínimo necesario de tablas y/o figuras. Se presentarán de modo que no exista duplicación y repetición de datos en el texto y en las figuras y/o tablas.

En la **Discusión**, se destacarán los aspectos novedosos e importantes del trabajo así como sus posibles limitaciones en relación con trabajos anteriores. Al final de este apartado deberá aparecer un texto a modo de conclusiones, indicando lo que aporta objetivamente el trabajo y las líneas futuras de aplicación y/o investigación que abre. No debe repetirse con detalles los resultados del apartado anterior.

En **Agradecimientos**, podrán reconocerse las contribuciones que necesitan agradecimiento pero no autoría, el reconocimiento por ayuda técnica y/o apoyo material o financiero, especificando la naturaleza del mismo así como las relaciones financieras o de otro tipo que puedan causar conflicto de intereses.

En **Bibliografía** (esta palabra con negrita) deben aparecer las citas numeradas según su orden de aparición en el texto y siguiendo el formato Vancouver (según se explica en la en la sección 3 de estas Normas de presentación de artículos).

Las **Tablas** se presentarán después de la Bibliografía, una por página, con los textos a doble espacio. Irán numeradas consecutivamente en números arábigos en el mismo orden con el que son citadas por primera vez en el texto. Todas las Tablas deben ser citadas en el texto empleando la palabra *Tabla* seguida del número correspondiente; Si la remisión se encierra entre paréntesis, son innecesarios los términos “ver”, “véase”, etc. Serán presentadas con un título de cabecera conciso. Las observaciones y explicaciones adicionales, notas estadísticas y desarrollo de siglas se anotarán al pie.

Las **Figuras** incluyen todo tipo de material gráfico que no sea *Tabla* (fotografías, gráficos, ilustraciones,

esquemas, diagramas, reproducciones de pruebas diagnósticas, etc.), y se numeran correlativamente en una sola serie. Se adjuntará una *Figura* por página después de las *Tablas* si las hubiera, e independientemente de éstas. Irán numeradas consecutivamente en números arábigos en el mismo orden con el que son citadas por primera vez en el texto.

Para las alusiones desde el texto se empleará la palabra *Figura* seguida del número correspondiente. Si la remisión se encierra entre paréntesis, son innecesarios los términos ver, véase, etc.

Serán presentadas con un título de cabecera conciso. Las observaciones y explicaciones adicionales, notas estadísticas y desarrollo de siglas se anotarán al pie. Las leyendas interiores deben escribirse como texto, no como parte de la imagen incrustado en ellas.

#### Otros tipos de artículos

- Editorial. Trabajos escritos por encargo de la Directora que traten de aspectos institucionales, científicos o profesionales relacionados con la Medicina del Trabajo. La extensión máxima es de 4 páginas DIN-A 4 escritas a doble espacio y bibliografía no superior a 6 citas.
- Casos clínicos. Reseña de experiencias personales de la práctica diaria cuya publicación resulte de interés por la inusual incidencia del problema y/o las perspectivas novedosas que aporta en el ámbito de la Medicina del Trabajo.

Incluye una descripción del caso, información detallada de antecedentes, exploraciones (reproducción de imágenes características), manejo y evolución. Se completará con una discusión, que incluirá una breve conclusión. La extensión no será superior a 4 hojas DIN-4 escritas a doble espacio y la bibliografía no superior a 6 citas.

- Revisiones. Esta sección recoge la puesta al día y ampliación de estudios o trabajos científicos ya publicados. Pueden ser encargadas por el Equipo Editorial en consideración el interés del tema en el ámbito de la Medicina del Trabajo.
- Protocolos. Se trata de protocolos clínicos relacionados con la actuación profesional del médico del trabajo.
- Documentos de Consenso. Se trata de documentos elaborados por un grupo de expertos sobre un tema relacionado con Medicina del Trabajo en base a una actualización y revisión.
- Cartas a la Directora. Sección destinada a contribuciones y opiniones de los lectores sobre documentos recientemente publicados en la Revista, disposiciones legales que afecten a la Medicina del Trabajo o aspectos editoriales concretos de la propia publicación. Se pueden incluir observaciones científicas formalmente aceptables sobre los temas de la

revista, así como aquellos trabajos que por su extensión reducida no se adecuen a la sección de originales.

La extensión máxima será de 2 hojas de tamaño DIN-A4, mecanografiadas a doble espacio, admitiéndose una tabla o figura y hasta 10 citas bibliográficas. En caso de que se trate de comentarios sobre trabajos ya publicados en la revista, se remitirá la carta a su que dispondrá de 2 meses para responder; pasado dicho plazo, se entenderá que declina esta opción.

Los comentarios, trabajos u opiniones que puedan manifestar los autores ajenos al Comité Editorial en esta sección, en ningún caso serán atribuibles a la línea editorial de la revista. En cualquier caso, la Directora podrá incluir sus propios comentarios.

- Otro tipo de artículos. El Equipo Editorial podrá considerar la publicación de trabajos y documentos de especial relevancia para la Medicina del Trabajo, que no se ajusten a los formatos anteriores.

