

MEDICINA DEL TRABAJO



Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo

Rev Asoc Esp Espec Med Trab

Volúmen 34 - Número 3 - Septiembre 2025 - 64 páginas

ISSN version on line: 3020-1160

ISSN versión impresa: 1132-6255

Revista trimestral

www.aeemt.com

EDITORIAL

Posicionamiento aeemt sobre la exposición laboral a radiaciones ionizantes en trabajadoras gestantes

Junta Directiva de la AEEMT

TEXTOS ORIGINALES

Sarampión: respuesta activa ante un brote epidemiológico en la Comunidad Valenciana

Eva Romero Congosto, M^a José Oltra Navarro, Aser Macián Sánchez

Caracterización y costo de la accidentalidad laboral en empresa del sector eléctrico, Medellín, Colombia

Andrés Mauricio Zapata Escobar, Andrés Felipe Montoya Giraldo,
María Cristina Osorio Soto

Incidencia y factores asociados al Herpes Zoster en trabajadores del sector bancario entre el periodo de junio de 2022 a septiembre de 2024

José Nobrega-De-Franca, Marjorie Cortes Pérez,
Laura Gómez Paredes, María Antonia Miguel Rodríguez,
María Carmen Gutiérrez Aguilo, María Cristina Pérez Herrerías,
Juan Muñoz Gutiérrez, Luis Reinoso-Barbero

CASOS CLÍNICOS

Conducta suicida de un trabajador ¿Qué hacer en Medicina del Trabajo?

Ambar Deschamps Perdomo, Yohana Salgado Balbás



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@papernet.es

www.papernet.es

Redacción

C/ Bueso Pineda 37. B. 3º

28043 Madrid

Tel. 910465374 / 627401344

Maquetación

medicinadeltrabajo@papernet.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^a 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. Gutierrez** 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 Doporto 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^a 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. F. 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

Posicionamiento aeemt sobre la exposición laboral a radiaciones ionizantes en trabajadoras gestantes	265
Junta Directiva de la AEEMT	

Textos Originales

Sarampión: respuesta activa ante un brote epidemiológico en la Comunidad Valenciana	271
Eva Romero Congosto, M ^a José Oltra Navarro, Aser Macián Sánchez	
Caracterización y costo de la accidentalidad laboral en empresa del sector eléctrico, Medellín, Colombia	284
Andrés Mauricio Zapata Escobar, Andrés Felipe Montoya Giraldo, María Cristina Osorio Soto	
Incidencia y factores asociados al Herpes Zoster en trabajadores del sector bancario entre el periodo de junio de 2022 a septiembre de 2024	298
José Nobrega-De-Franca, Marjorie Cortes Pérez, Laura Gómez Paredes, María Antonia Miguel Rodríguez, María Carmen Gutiérrez Aguilo, María Cristina Pérez Herreras, Juan Muñoz Gutiérrez, Luis Reinoso-Barbero	

Casos Clínicos

Conducta suicida de un trabajador ¿Qué hacer en Medicina del Trabajo?	309
Ambar Deschamps Perdomo, Yohana Salgado Balbás	

Normas de presentación de manuscritos	317
--	------------

Contents

Editorial

AEEMT positioning over labor exposure to ionizing radiation in pregnant workers	265
Junta Directiva de la AEEMT	

Original papers

Measles: active response to an epidemiological outbreak in the Valencian Community	271
Eva Romero Congosto, M ^a José Oltra Navarro, Aser Macián Sánchez	

Characterization and cost of workplace accidents in a company in the electrical sector, Medellín, Colombia	284
Andrés Mauricio Zapata Escobar, Andrés Felipe Montoya Giraldo, María Cristina Osorio Soto	

Incidence and associated factors of Herpes Zoster in banking sector workers between June 2022 and September 2024	298
José Nobrega-De-Franca, Marjorie Cortes Pérez, Laura Gómez Paredes, Maria Antonia Miguel Rodríguez, Maria Carmen Gutiérrez Aguilo, Maria Cristina Pérez Herreras, Juan Muñoz Gutiérrez, Luis Reinoso-Barbero	

Clinic case

Suicidal behaviour of a worker. What to do in Occupational Medicine?	309
Ambar Deschamps Perdomo, Yohana Salgado Balbás	

Instructions for authors	317
---------------------------------------	------------

Editorial

Posicionamiento AEEMT sobre la exposición laboral a radiaciones ionizantes en trabajadoras gestantes

Introducción

Las mujeres embarazadas que, por razón de su actividad laboral, están expuestas a las radiaciones ionizantes, representan un colectivo especial desde el punto de vista de prevención de riesgos laborales.

Debido a la necesidad de proporcionar una protección al embrión/feto semejante a la que se proporciona a los miembros del público, existe la posibilidad de tener que aplicar medidas de prevención y control del riesgo adicionales que pueden condicionar los criterios de aptitud médico laboral.

Esta problemática es especialmente relevante en el ámbito de los usos médicos de las radiaciones ionizantes, donde el número de trabajadoras expuestas a radiaciones en edad fértil es significativo.

Los criterios de aptitud médico laboral deben basarse en el conocimiento científico actual y en la normativa vigente en España aplicables a la exposición ocupacional de las trabajadoras expuestas gestantes.

El objetivo de este documento es proporcionar a los profesionales de los servicios de prevención de riesgos laborales una información actualizada de la normativa vigente en materia de prevención y de la evidencia científica disponible para poder emitir la aptitud médica laboral con criterios homogéneos por los especialistas en medicina del trabajo.

Normativa aplicable

La normativa legal actualmente existente en España, en este sentido se resume en:

- Ley 31/1995, 8 de noviembre, de Prevención Riesgos Laborales (LPRL)
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, aprobatorio del Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, (modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia.)
- Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.

El Real Decreto 298/2009 establece una serie de modificaciones incorporando, por lo que aquí es de interés, un nuevo Anexo VIII que indica de manera literal una lista no exhaustiva de agentes y condiciones de trabajo a los cuales no podrá haber riesgo de exposición por parte de las trabajadoras embarazadas o en período de lactancia natural, incluyendo a las radiaciones ionizantes.

Por lo tanto, la exigencia que establece este Real Decreto es que no pueda haber riesgo



de exposición por parte de las trabajadoras embarazadas a las radiaciones ionizantes. Para poder cumplir con lo requerido en esta norma deberá existir previamente una evaluación de riesgos que tenga en cuenta la naturaleza, el grado y la duración de la exposición a agentes, el procedimiento y las condiciones de trabajo que puedan influir de manera negativa en la trabajadora gestante o en el feto. Esta evaluación,

en virtud del artículo 26 LPRL, es una obligación empresarial.

Para llevar a cabo esta evaluación de riesgos específica, deberá existir una coordinación entre el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, la dirección o supervisión de la instalación y los responsables de Protección Radiológica. Se tendrán en cuenta, entre otras, el riesgo de irradiación y de contaminación, la medición

de exposición externa y a las estimaciones de la incorporación de radionúclidos y de la contaminación radiactiva. 2/ De acuerdo a la legislación española, las entidades encargadas de llevar a cabo la evaluación de las condiciones de trabajo y proporcionar asesoramiento específico en materia de protección radiológica son los Servicios de Protección Radiológica (SPR) y las Unidades Técnicas de Protección Radiológica (UTPR), autorizadas expresamente por el Consejo de Seguridad Nuclear y que desarrollan su labor en estrecha colaboración con el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales correspondiente y el director o supervisor de la instalación.”

Si los resultados de esa evaluación de riesgos manifiestan que existe un riesgo para la salud de las trabajadoras a proteger, será el empresario quien debe adoptar las medidas necesarias, para evitar la exposición al riesgo detectado y deberán ser medidas relativas a las condiciones y tiempos de trabajo. Es más, la propia LPRL indica que, si esta adaptación de condiciones y tiempo no fueran posibles o afectasen negativamente a la salud de la trabajadora o al feto, deberá desempeñar una función o puesto de trabajo exento de riesgos que afecten a su estado. Y finalmente, si esto no pudiera producirse la trabajadora tiene la posibilidad de pasar a la situación de suspensión del contrato por riesgo durante el embarazo.

Hay que dejar claro que todo lo indicado es una obligación que compete al empresario en virtud del artículo 26 LPRL.

El Real Decreto 1029/2022 en su artículo 22, clasificación de los trabajadores expuestos establece que, por razones de vigilancia y control radiológico, el titular de la práctica o, en su caso, la empresa externa, será responsable de clasificar a los trabajadores expuestos en dos categorías:

- a. Categoría A: Pertenecen a esta categoría aquellos trabajadores expuestos que, por las condiciones en las que se realiza su trabajo, puedan recibir una dosis efectiva superior a 6 mSv por año oficial o una dosis equivalente superior a 15 mSv por año oficial al cristalino

o superior a 150 mSv para la piel y las extremidades.

- b. Categoría B: Pertenecen a esta categoría aquellos trabajadores expuestos que no sean clasificados como trabajadores de la categoría A.

Por otro lado, el Real Decreto 1029/2022, en su artículo 12 establece el límite de dosis durante el embarazo y lactancia, indicando “Las condiciones de trabajo de la mujer embarazada serán tales que la dosis equivalente al feto sea tan baja como sea razonablemente posible, de forma que dicha dosis no exceda de 1 mSv, al menos desde la comunicación de su estado hasta el final del embarazo”. “La protección del feto deberá ser comparable a la de los miembros del público”.

Es importante recordar que la actuación en prevención de riesgos laborales debe basarse normativamente en lo establecido en el artículo 15 de la vigente Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, Principios de la Acción Preventiva.

El citado artículo 15.1 dice textualmente:

“El empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención previsto en el artículo anterior, con arreglo a los siguientes principios generales:

- a. *Evitar los riesgos*
- b. *Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.*
- c. *Combatir los riesgos en su origen.*
- d. *Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.*
- e. *Tener en cuenta la evolución de la técnica.*

- f. *Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.*
- g. *Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.*
- h. *adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.*
- i. *Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.*

En base a las consideraciones normativas previas, la primera actuación es la evaluación del riesgo de exposición a RI en el puesto de trabajo habitual. En función de los resultados de la evaluación de riesgos si en el puesto de trabajo no se garantiza que dicha dosis no exceda en ningún caso de 1 mSv, será necesaria la adaptación y/o cambio de puesto de trabajo de la trabajadora gestante.

En este sentido el RD 298/2009 es muy taxativo, pues si no puede haber riesgo de exposición, la trabajadora no podría estar en ningún puesto de trabajo donde existiera la posibilidad de recibir una exposición por encima del nivel de protección del público, aunque se hayan adoptado todas las medidas preventivas.

Es decir, no podría haber riesgo de exposición, independientemente de que la probabilidad de que el riesgo se materialice sea muy baja y las consecuencias puedan ser o no graves para la salud del feto y la gestante.

Otro aspecto importante a considerar es que no es posible asumir voluntariamente un riesgo laboral en el sentido de renunciar a los derechos de prevención de riesgos laborales.

La legislación española establece la irrenunciabilidad de estos derechos, lo que significa que un trabajador no puede renunciar a la protección que le brinda la ley, incluso si lo hace de forma voluntaria.

La ley de prevención de riesgos laborales establece la obligación de la empresa de garantizar la

seguridad y salud de los trabajadores, y estas medidas no pueden ser obviadas por voluntad del trabajador. Aunque se pueda hablar de voluntariedad en la realización de reconocimientos médicos o en la participación en actividades formativas, esto no implica la renuncia a la protección legal.

Finalmente, reseñar que el uso del dosímetro abdominal no es un equipo de protección personal en sentido estricto, es solo un equipo informativo, es decir nos dará información de la probabilidad de la exposición en base al histórico, pero solo va a permitir conocer una exposición no permitida retrospectivamente, es decir una vez sucedido y el potencial daño materializado.

Efectos biológicos de la radiación ionizante en el feto

La RI interfiere en la multiplicación celular, fundamentalmente en los tejidos con alta tasa de replicación.

La exposición a RI durante el periodo fetal puede originar retraso del crecimiento intrauterino, malformaciones, tumores e incluso la muerte fetal. El riesgo depende de la magnitud y la distribución temporal de la exposición, así como del periodo de la gestación en que se produzca la exposición. La RI puede causar efectos deletéreos mediante efectos deterministas y estocásticos. Los efectos deterministas tienen dosis umbral, siendo la intensidad proporcional a la magnitud.

Los efectos estocásticos no tienen dosis umbral, se producen por daño aleatorio y se manifiestan como alteraciones en su crecimiento y multiplicación. Su gravedad es independiente de la exposición.

El Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) publicó en 2016 el documento «Protección de las trabajadoras gestantes expuestas a RI en el ámbito sanitario», actualizado en los años 2016 y 2024. En él se especifica que, «como norma general, la condición de embarazo de una profesional expuesta no presupone su retirada del trabajo; lo que sí es necesario es revisar o evaluar las condiciones del mismo y de los riesgos a los que está expuesta

para cumplir con la normativa vigente», y que «la trabajadora embarazada no podrá realizar actividades que supongan riesgo de exposición a RI cuando, de acuerdo con las conclusiones obtenidas en una evaluación de riesgos, pueda existir peligro para su seguridad, su salud, la del niño o la del feto». También determina que «desde que una mujer embarazada comunica su estado, la protección del feto debe ser comparable a la del resto de la población. Por ello, la dosis equivalente al feto debe ser tan baja como sea posible (criterios ALARA)

Consideraciones finales

Primera

Aunque en España no existe obligatoriedad de comunicar el embarazo, en base a la Ley Orgánica 2/2010, de 3 de marzo de salud sexual y reproductiva y de la interrupción voluntaria del embarazo, se recomienda que la trabajadora gestante profesionalmente expuesta comunique su situación de embarazo lo antes posible al servicio de prevención de riesgos laborales que corresponda.

Esta comunicación permitirá evaluar los riesgos y adoptar las medidas de prevención y protección de riesgos laborales.

Es conveniente que la adaptación laboral de las personas TES no sea generalizada sino individualizada teniendo en cuenta cada caso con su historia clínico-laboral concreta (antecedentes médico-obstétricos tales como dificultades en la concepción, abortos previos, exposiciones a radiaciones ionizantes previas o concomitantes derivadas del pluriempleo así como exposiciones diagnósticas, terapéuticas, y posible sinergismo ante la exposición con otros agentes cancerígenos, mutágenos o reprotóxicos laborales).

Asimismo, debe tenerse en cuenta que las medidas de prevención instauradas hacia una persona trabajadora no deberían suponer una sobreexposición de riesgo no razonable hacia el resto de la plantilla de esa unidad o servicio.

Segunda

El SPRL conjuntamente con el servicio de protección radiológica realizará una evaluación de riesgos en el puesto de trabajo concreto de la gestante.

Tercera

El facultativo especialista en medicina del trabajo del SPRL asignado emitirá una aptitud médica-laboral en base a la evaluación de riesgos y a la historia clínica de la trabajadora gestante.

Los criterios de aptitud se basan en el conocimiento científico actual y en el cumplimiento de la normativa vigente en prevención de riesgos laborales, siendo responsabilidad de la empresa la adecuación de las condiciones de trabajo, sin que sea posible renunciar a ellas una vez identificado el riesgo y declarada voluntariamente la situación de embarazo.

Cuarta

La trabajadora expuesta gestante debe estar totalmente informada de los posibles riesgos que pueden existir en su puesto de trabajo, así como de las medidas de protección, proporcionándole en todo momento asesoramiento y asistencia.

Las condiciones de trabajo serán tales que la dosis equivalente al feto no exceda de 1 mSv, con el fin de asegurar el cumplimiento de lo previsto en los RD 298/2009 y RD 1029/2022.

Entendemos que la normativa vigente actual no permite dejar a un factor probabilístico, que la exposición no supere 1 mSv desde la comunicación de su estado hasta la finalización del embarazo. Este criterio está así contemplado en las Guías actuales de las sociedades científicas de medicina del trabajo, y del INSS/MATEPS/SEGO.

Quinta

Consideramos que existe un cierto conflicto normativo que contradice las recomendaciones científico-técnicas de organismos nacionales e internacionales en materia de protección radiológica, que hablan de probabilidad, con la normativa española en materia de prevención

de riesgos laborales que en base al principio de precaución plantea en estos casos que no puede haber riesgo de exposición superior a 1 mSv.

Sexta

Entendemos que son necesarias iniciativas conjuntas de la sociedad científica de referencia y de los responsables en la materia de los Ministerios de Sanidad y Trabajo para clarificar la normativa, adecuarla al conocimiento científico actual para lograr un equilibrio adecuado entre el riesgo, la probabilidad de que se materialice y las consecuencias para la salud de la gestante y el feto.

En este sentido proponemos la convocatoria de una conferencia de consenso auspiciada por los Ministerios de Sanidad y Ministerio de Trabajo, que actualice el Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específica para exposición a Radiaciones Ionizantes y que incluya los criterios de aptitud en trabajadoras gestantes.

Además, no existen hasta el momento guías de consenso multidisciplinarias en relación a la prevención de riesgos laborales y medidas preventivas ante exposición laboral a radiaciones ionizantes en personas trabajadoras especialmente sensibles (embarazo, lactancia, antecedentes oncológicos, etc.), por lo que podría ser una oportunidad que permita mejorar el conocimiento y difusión contemplando todos los aspectos preventivos socio laborales.

Finalmente consideramos necesario actualizar la normativa legal en base al consenso y la evidencia científica.

Junta Directiva de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo (AEEMT)

Bibliografía

1. Ley 31/1995, 8 de noviembre, de Prevención Riesgos Laborales (LPRL)
2. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, aprobatorio del Reglamento de los Servicios de Prevención

3. Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.

4. Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia.

4. Directiva 2013/59/Euratom del Consejo de 5 de diciembre de 2013 por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom.

5. Consejo de Seguridad Nuclear. Protección de las trabajadoras gestantes expuestas a radiaciones ionizantes en el ámbito sanitario. <https://www.csn.es/documents/10182/914805/Protecci%C3%B3n+de+las+trabajadoras+gestantes+expuestas+a+radiaciones+ionizantes+en+el+%C3%A1mbito+sanitario/892a9b2c-8c0d-4d40-aa21-a7268ddba073>

6. Guía de ayuda para la valoración del riesgo laboral durante el embarazo. Inss/mateps/sego https://www.seg-social.es/wps/wcm/connect/wss/e91e61c5-7559-4ce9-9440-a4bfe80e1df2/RIESGO+EMBARAZO_on-line.pdf?MOD=AJPERES&CVID

7. Guía clínico-laboral para la prevención de riesgos durante el embarazo, parto reciente y lactancia en el ámbito sanitario. http://www.aeemt.com/contenidos_socios/grupos_trabajo/sector_sanitario/Guia_clinico_laboral_Prev_Riesgo_Embarazo_Lactancia_2011.pdf

Sarampión: respuesta activa ante un brote epidemiológico en la Comunidad Valenciana

Eva Romero Congosto⁽¹⁾, *M^a José Oltra Navarro*⁽²⁾, *Aser Macián Sánchez*⁽³⁾

¹Eir 1º de Enfermería del Trabajo. Servicio de Prevención de Riesgos laborales. Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

²Eir 2º de Enfermería del Trabajo. Servicio de Prevención de Riesgos laborales. Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

³Enfermero especialista en Enfermería del Trabajo. Servicio de Prevención de Riesgos laborales. Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

Correspondencia:

Eva Romero Congosto(

*Dirección postal: Departamento de salud Valencia La Fe
Hospital Universitario y Politécnico La Fe
Avda. Fernando Abril Martorell, 106
Edif. H Dirección, Administración,
y Docencia, Planta -1. 46026, Valencia*

Correo electrónico: romero_evacon@gva.es

La cita de este artículo es: Eva Romero Congosto et al. Sarampión: respuesta activa ante un brote epidemiológico en la Comunidad Valenciana. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(3):271-283

***Primer Premio de la Jornada de Vacunas
de la AEEMT celebrada en 2024***

RESUMEN.

Introducción: El sarampión es una enfermedad muy contagiosa con un riesgo alto de infección en el personal sanitario. Los programas de vacunación deben ser esenciales para las estrategias de salud laboral.

Objetivo: El objetivo principal es evaluar la captación del colectivo sanitario en la campaña de vacunación del Sarampión que puede estar desprotegido del departamento del Hospital Fe de Valencia (HUPLF).

MEASLES: ACTIVE RESPONSE TO AN EPIDEMIOLOGICAL OUTBREAK IN THE VALENCIAN COMMUNITY

ABSTRACT

Introduction: Measles is a highly contagious disease with a high risk of infection in healthcare personnel. Vaccination programs should be essential to occupational health strategies.

Objective: The main objective is to evaluate the recruitment of the health community in the Measles vaccination campaign that may

Material y Métodos: Estudio cuasi-experimental pre-post cuya muestra poblacional es el personal sanitario del HUPLF sin registro vacunal, con vacunación incompleta o presencia de serología negativa frente al sarampión. Se han utilizados diversos canales de comunicación en diferentes ocasiones junto con un mensaje motivacional.

Resultados: La muestra la componen 616 trabajadores. Tras el primer mensaje se atendieron a 0,12 personas al día. Tras el segundo mensaje acudieron 1,62. Tras las llamadas acudieron 9,48.

Conclusión: Es preciso poner en marcha estrategias más proactivas para la captación del personal sanitario desde los servicios de prevención de riesgos laborales (SPRL).

Palabras clave: sarampión; vacunación; Servicios preventivos de salud; comunicación en salud.

be unprotected in the department of the Hospital Fe de Valencia (HUPLF).

Material and Methods: Pre-post quasi-experimental study whose population sample is HUPLF health personnel without vaccination record or presence of negative serology against measles. Various communication channels have been used on different occasions along with a motivational message.

Results: The sample is made up of 616 workers. After the first message, 0.12 people were served per day. After the second message, 1.62 came. After calls on 9.48.

Conclusion: It is necessary to implement more proactive strategies to recruit health personnel from occupational risk prevention services (SPRL).

Keywords: measles; vaccination; preventive health services; health communication.

Fecha de recepción: 18 de febrero de 2025

Fecha de aceptación: 1 de octubre de 2025

Introducción

El sarampión es una enfermedad vírica aguda exantemática muy contagiosa. Las complicaciones asociadas al sarampión ocurren alrededor del 30% de los casos, siendo las más habituales: la neumonía, la otitis media y la diarrea. Con mucha menos frecuencia se notifican complicaciones graves como es la encefalitis, que aparece sobre todo en población infantil mayor de 5 años no vacunada. También se han notificado casos graves en: lactantes, menores de 5 años, adultos y, sobre todo, en presencia de cualquier patología que curse con inmunosupresión.

Aunque habitualmente es considerado poco frecuente en nuestro medio, se establece que el riesgo de infección es 13 veces mayor en personal sanitario que en población general. Por otro lado,

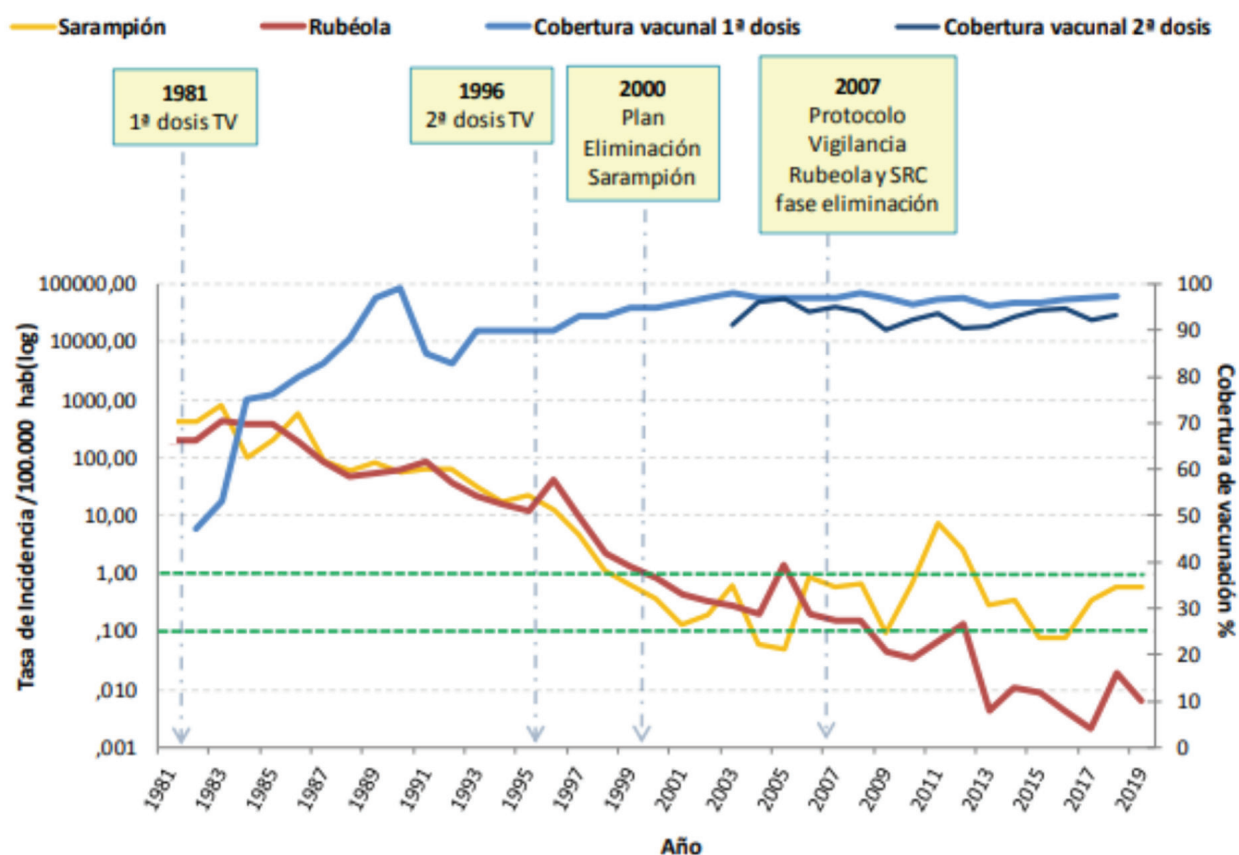
el personal sanitario es una fuente de transmisión de estas infecciones tanto para sus personas de contacto próximo, como para sus pacientes, especialmente aquellos que son más vulnerables.

Historia reciente del sarampión

Está cronológicamente probado que la epidemiología de las enfermedades que se pueden prevenir cambian cuando los programas de vacunación han sido bien establecidos e implantados, y se alcanzan y se mantienen buenas coberturas de vacunación.

Durante el periodo prevacunal, la incidencia anual de la enfermedad del sarampión era de 429 por 100.000 habitantes, es decir unos 150.000 casos, con un patrón estacional y con ciclos bianuales, incrementándose la incidencia en las estaciones de primavera y otoño⁽¹⁾.

FIGURA 1. EVOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE SARAMPIÓN Y RUBEOLA TRAS LA INTRODUCCIÓN DE LA VACUNA TRIPLE VÍRICA EN CALENDARIO DE VACUNACIÓN INFANTIL. INCIDENCIA Y COBERTURAS DE VACUNACIÓN. ESPAÑA, 1982-2019

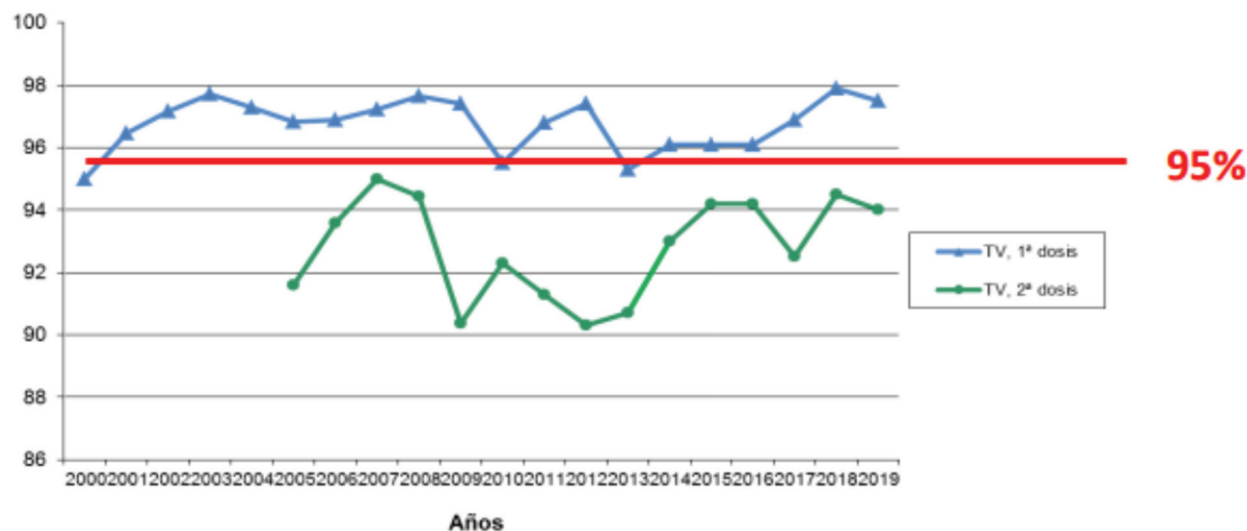


Fuentes: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología-ISCIII y Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. INE

En el año 1968, se introdujo en España por primera vez la vacuna del sarampión frente a este virus, cuyo objetivo era la eliminación de la transmisión de dicha enfermedad. Sin embargo, su uso fue abandonado debido a la alta reactogenicidad que se observó que causaba. No fue hasta 10 años después, en 1978, cuando se comenzó a inocular una nueva vacuna. Posteriormente, en 1981, sería sustituida por la actualmente denominada triple vírica, constituida a su vez por virus atenuados de sarampión, parotiditis y rubéola. Esta nueva inoculación sería incluida, y se mantiene hasta el día de hoy, en el calendario vacunal vigente.

Tras la incorporación de la vacuna de la triple vírica, el sarampión continuaba siendo una enfermedad importante con 592 casos por cada 100.000 habitantes en 1983, según fue consolidándose en el calendario vacunal la incidencia fue disminuyendo hasta tener 1 caso por cada 100.000 habitantes fechado en 1999⁽²⁾. Tras la implantación de esta nueva pauta de vacunación, los datos continuaron en esos rangos a excepción de algunos brotes epidémicos, que se detallaran en los siguientes puntos. (Figura 1) En el año 2000, y siguiendo las recomendaciones de la OMS, se implanta el “Plan de eliminación del sarampión”, cuyo objetivo es la erradicación

FIGURA 2. EVOLUCIÓN DE LAS COBERTURAS DE VACUNACIÓN FRENTE AL SARAMPIÓN, RUBEOLA Y PAROTIDITIS (TV). ESPAÑA, PERIODO 2000-2019.



Fuente: Ministerio de Sanidad

de esta enfermedad en el año 2007⁽¹⁾. Este plan implicaba el refuerzo de los programas de vacunación y la confirmación de todo caso sospechoso de sarampión mediante muestra del laboratorio.

Tras el traspaso de las competencias de salud pública de forma progresiva a las diferentes comunidades autónomas, se comenzó a inocular la segunda dosis de dicha vacuna en diferentes momentos y dependiendo de los calendarios vacunales de dichas comunidades autónomas.

Desde el año 2005 en adelante se observa una cobertura de vacunación con la segunda dosis del 90-95% de la población⁽¹⁾. Por tanto, el objetivo del “Plan de eliminación del sarampión” no se cumplió, siendo necesario reforzar la implicación de los programas de vacunación (Figura 2).

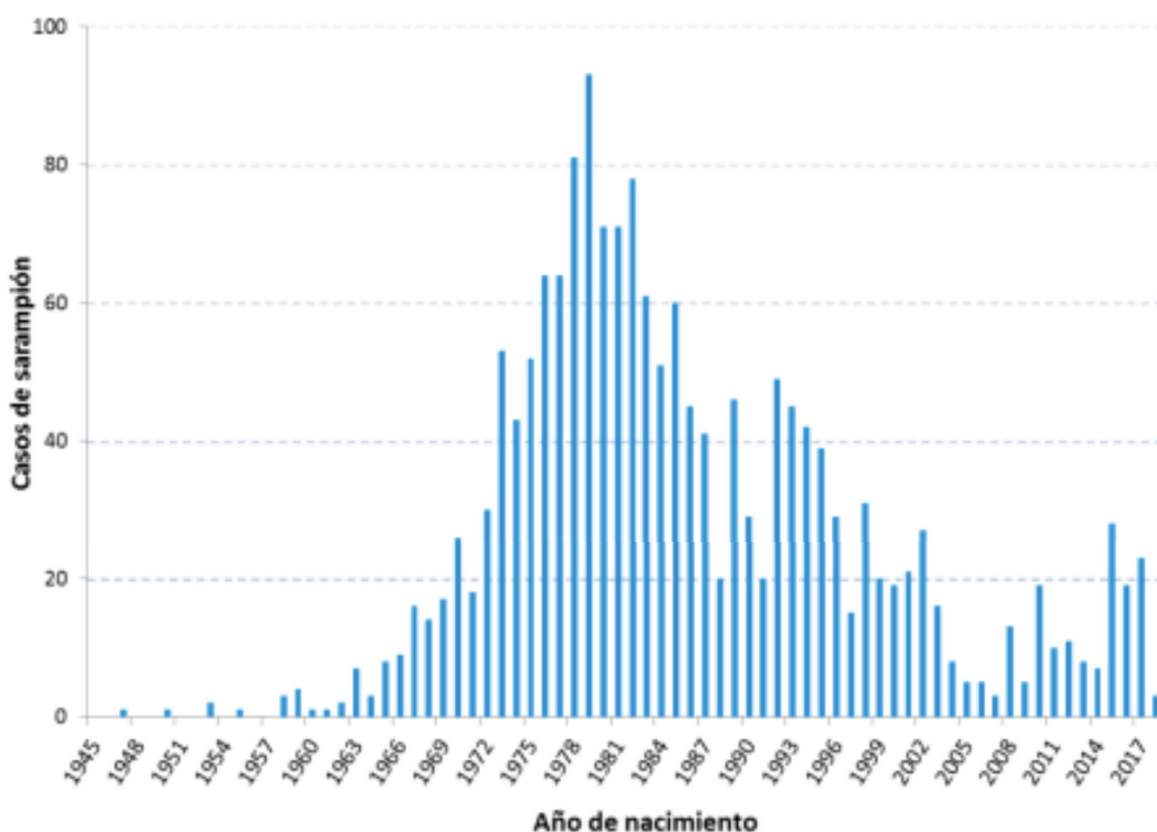
Entre los años 2017-2018 se realizó en España el 2º Estudio de Seroprevalencia, con datos obtenidos de población a estudio entre edades de 2 y 49 años. El estudio confirmó un descenso

de los anticuerpos protectores a partir del grupo de los 10 años, siendo más pronunciado en el grupo de 20-29 años (cohortes nacidas entre 1988 y 1997). Por otro lado, los resultados muestran que 1.4 millones de personas son susceptibles en el grupo comprendido entre las edades de 15-39 años, es decir, en las cohortes nacidas entre 1978 y 2002⁽²⁾.

La pérdida de inmunidad se puede deber a que la misma se adquirió a través de la vacunación y, afortunadamente hoy en día, hay ausencia de virus circulante, por lo que la inmunidad celular presente en el organismo se pierde con el paso del tiempo.

En el estudio realizado con muestras obtenidas en el año 1996 se observó que la población nacida antes del año 1972 se encontraba protegida frente al sarampión por haber padecido la enfermedad. Por otro lado, en estudios realizados posteriormente con muestras obtenidas en los años 2008-2009, se observó la presencia de seroprotección frente al sarampión en las cohortes nacidas antes de 1979-1980⁽²⁾.

FIGURA 3. CASOS DE SARAMPIÓN NOTIFICADOS EN ESPAÑA EN EL PERIODO DE 2002-2018 POR AÑO DE NACIMIENTO.



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología-ISCIII

Brotos epidemiológicos

Al ser el sarampión un virus que se contagia a través del contacto directo con las secreciones nasales o de la garganta de personas infectadas, o con menor frecuencia, a través de la transmisión aérea, no precisa un contacto estrecho con una persona que lo padezca para contraer la enfermedad. Por tanto, debe ser considerada la exposición potencial de las personas que realicen la actividad laboral en espacios compartidos con los pacientes.

Entre los años 2001 y el 2003 hubo 26 brotes en Cataluña. De los 797 casos, el 72,5% fueron trabajadores sanitarios y el 22,5 % otro personal relacionado con el ámbito sanitario. En 2006 en un brote en Madrid, el 60% eran adultos y el 15% personal sanitario⁽³⁾.

En los brotes fechados entre 2011-2012 la población diana afectada fue: la infantil, la adolescente y la adulta. Sin embargo, en los años de baja incidencia, como los comprendidos entre 2013-2018, el sarampión fue diagnosticado en la mayoría de los casos en la población adulta joven no vacunada⁽²⁾. Es decir, las personas nacidas en los años justamente anteriores a la introducción de la vacuna triple vírica en el calendario vacunal y las nacidas en los primeros años tras su introducción en el mismo fueron las más afectadas por el sarampión (cohortes nacidas entre 1970-1990). Muchas de estas personas no se inmunizaron ni cursaron el sarampión de manera natural (Figura 3).

Desde inicios del año 2023 se está observando a nivel mundial un aumento de la incidencia de sarampión.

En la UE/EEE, desde marzo de 2024 hasta abril del mismo año, se han comunicado 4.685 nuevos casos en 19 países y 4 muertes, las 4 se produjeron en Rumanía.

A nivel del territorio nacional, durante 2023 se notificaron 14 casos confirmados, aumentando hasta 106 casos entre enero y junio de 2024. En ese periodo de tiempo, se han notificado 21 brotes en 11 comunidades autónomas; en 10 de ellos se ha identificado transmisión en ámbito sanitario.

En la Comunidad Valenciana en el año 2023 se diagnosticaron 2 casos de sarampión. Entre el 1 de enero y el 21 de julio de 2024, se registraron 27 casos confirmados de sarampión, siendo 8 de ellos importados y 19 de transmisión local. El 26,3% de estos casos locales corresponden a trabajadores de centros sanitarios, justificando una acción específica durante su desarrollo laboral⁽³⁾.

Hay que destacar que, de los 7 casos relacionados con un caso importado, 6 se contagiaron en el ámbito sanitario, siendo 5 trabajadores del centro sanitario donde se atendieron a los casos importados, y el sexto acompañante de un paciente que coincidió en la sala de espera.

Vigilancia epidemiológica

El sarampión es una enfermedad de gran importancia para la Salud Pública y es de declaración obligatoria desde el año 1904 (mediante una circular de Dirección General de Sanidad), siendo su notificación individualizada como casos sospechosos urgente desde la creación del RENAVE (Red Nacional de Epidemiología) en 1995. Tras la declaración de la enfermedad se debe proceder a la investigación epidemiológica de los posibles contactos estrechos y su posterior confirmación en el laboratorio.

El impacto que tiene los programas de vacunación se puede observar de una forma clara en el curso de la mortalidad que causan estas enfermedades y en la actualidad, prácticamente ha desaparecido⁽¹⁾.

Por tanto, el objetivo general del sistema de vigilancia de la salud es identificar lo más precoz posible la circulación del virus que se puede erradicar, al disponer de vacunas seguras y efectivas en la actualidad. Desde la Organización Mundial de la Salud (OMS) se fijó el año 2020 como meta mundial para lograr la eliminación del sarampión y la rubeola en cinco regiones de la OMS. En España, el Plan de eliminación del sarampión establece las estrategias, las acciones y los objetivos para conseguir y mantener la eliminación de ambas enfermedades.

Los programas de vacunación dirigidos al colectivo sanitario deben ser una parte esencial de las estrategias de salud laboral. La vacunación se considera la medida más efectiva y eficiente para prevenir ciertas enfermedades infecciosas. Los servicios de prevención son los encargados de la captación y la vacunación de este personal sanitario y registrar adecuadamente las vacunas administradas.

En España no se conocen bien las coberturas de vacunación en el personal sanitario. Las comunidades autónomas (CCAA) notifican anualmente al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI) las coberturas de vacunación alcanzadas. La información que se obtiene es desigual y variable, aunque globalmente indica una vacunación por debajo de lo deseable.

En la Comunidad Valenciana a fecha 4 de julio de 2024 había 76.097 trabajadores/as activos/as en la Aplicación de Registro de Puestos y Gestión de Personal (CIRO)⁽⁴⁾. De estos, hasta un 90% desarrolla tareas que podrían tener contacto directo o indirecto con un caso de sarampión. Del total del personal laboral, 9497 (12,5%) no presentaban pauta de vacunación completa en el Sistema de Información Vacunal (SIV) ni evidencia serológica de inmunidad frente al sarampión en la Red Microbiológica Valenciana (RedMiVa), por lo que estarían en riesgo en caso de exposición al sarampión.

Por ello, se recomienda la vacunación en todas las personas nacidas a partir del 1978 sin vacunación

FIGURA 4. SMS ENVIADO AL GRUPO DE ESTUDIO POR PARTE DE LA CONSELLERIA DE SANIDAD.

Ante la onda epidémica de SARAMPION, usted, como trabajador de Sanidad, esta en riesgo de contraerlo y trasmitirlo. Acuda a su Centro de Salud o Servicio de Prevencion mas cercano para vacunarse. SANITAT

documentada. Esta recomendación se extiende especialmente a los trabajadores de centros sanitarios debido a su alta exposición y riesgo de transmisión nosocomial. Las personas nacidas antes del 1978 se consideran inmunizadas.

Objetivo del estudio

El objetivo general del estudio es:

- Mejorar la vacunación del sarampión en el colectivo sanitario del departamento de la Fe.

Con este estudio se conseguirían los siguientes objetivos específicos:

- Proteger al personal sanitario
- Evitar que el personal pueda ser fuente de transmisión
- Disminuir el absentismo laboral.

- Mostrar profesionalismo y ejemplaridad de cara a la población.

Material y Métodos

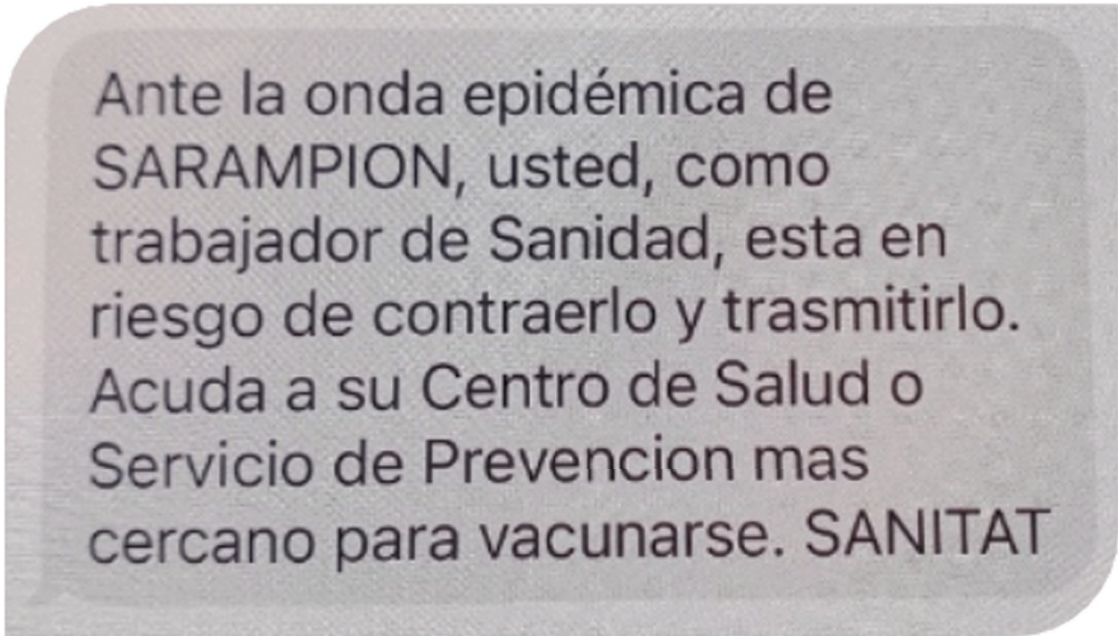
Tipo de estudio

Este estudio se trata de un estudio cuasi-experimental de tipo pre-post. Se ha escogido este tipo de estudio con la finalidad de evaluar el impacto de los diferentes medios de contacto sobre el grupo de estudio.

Herramientas empleadas

Se ha considerado como medición pre un primer SMS emitido desde la Consellería de Sanidad, y para la medición post se ha tenido en cuenta el segundo SMS y la llamada telefónica personalizada, ambos métodos realizados por el personal multidisciplinar del SPRL del Hospital Universitari

FIGURA 4. SMS ENVIADO AL GRUPO DE ESTUDIO POR PARTE DE LA CONSELLERIA DE SANIDAD.



Ante la onda epidémica de SARAMPION, usted, como trabajador de Sanidad, esta en riesgo de contraerlo y trasmitirlo. Acuda a su Centro de Salud o Servicio de Prevencion mas cercano para vacunarse. SANITAT

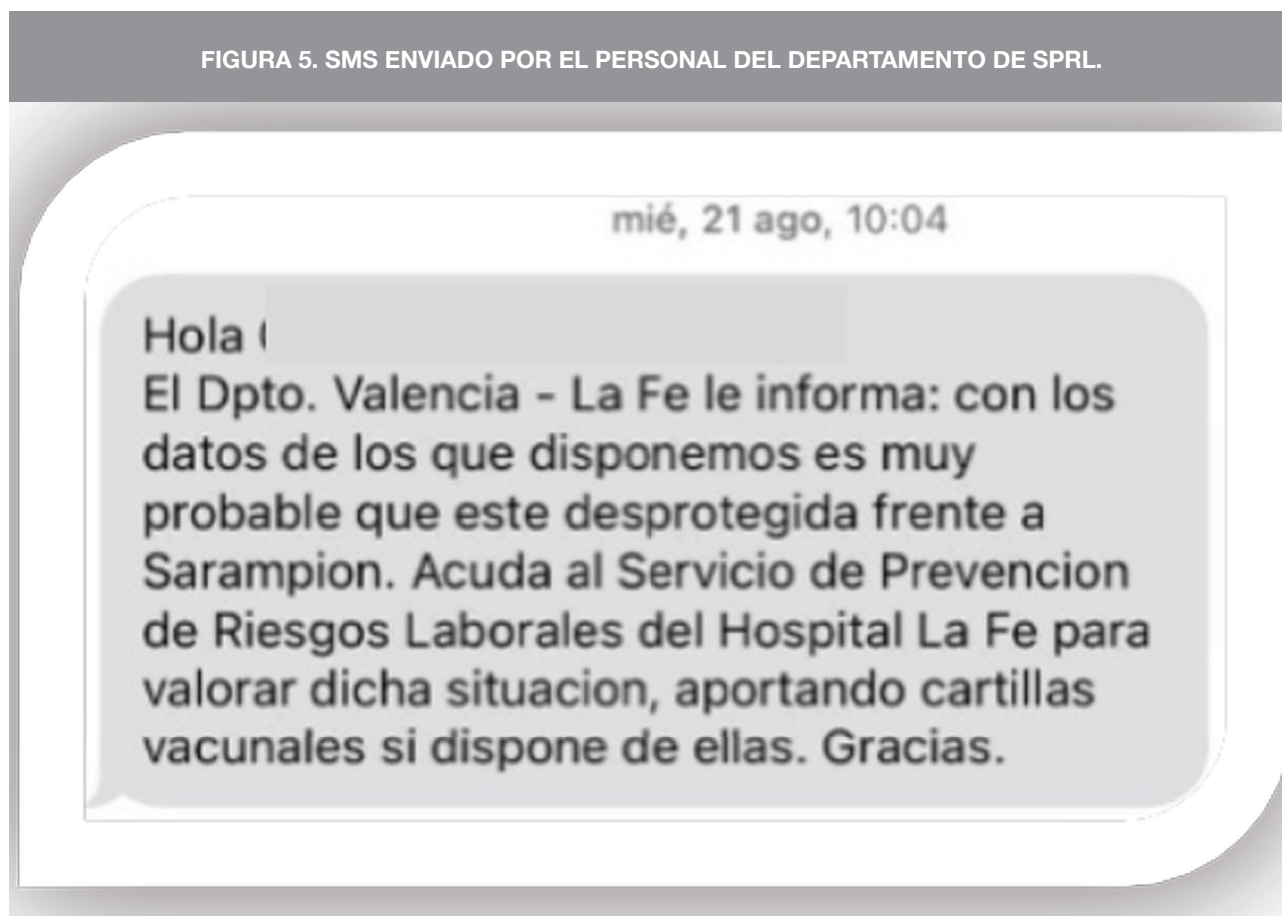
y Politecnico de la Fe. Esta técnica ha permitido observar los diferentes resultados y determinar la efectividad de la intervención aplicada.

Para conseguir una mayor incidencia de cobertura vacunal en personal sanitario se ha utilizado la técnica asertiva del disco rayado cuyo objetivo era ser persistentes en aquello que se quería conseguir, en este caso, el aumento de cobertura vacunal. Para ello, se repitió constantemente el mismo mensaje, comunicándolo en varias ocasiones, en diferentes formatos y siendo éste, cada vez más personalizado.

El material que se ha contempló para llevar a cabo este estudio fue:

- Listado de personal sanitario del departamento del Hospital Universitari y Politecnico de la Fe facilitado desde la Conselleria de Sanidad, de aquellos profesionales de los que no se encontró datos de vacunación completa o se desconocían su situación serológica frente al sarampión en las bases de datos disponibles de la Conslleria.
- La emisión de un primer SMS al grupo de estudio por parte de la Conselleria de Sanidad. (Figura 4).
- La emisión del segundo SMS más personalizado, redactado y enviado por el personal del departamento de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital Universitari y Politecnico de la Fe.
- Las llamadas telefónicas personalizadas fueron el tercer medio para transmitir el mensaje. Estas llamadas fueron realizadas por el equipo multidisciplinar que componen el SPRL del mismo centro mencionado.
- Se realizó una recogida de datos en un gráfico de Excel para su posterior análisis.

FIGURA 5. SMS ENVIADO POR EL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE SPRL.



Población a estudio

La población del estudio recoge una muestra de 616 personas, las cuales se encuentran incluidas en la plantilla del departamento del Hospital Universitari y Politècnic de la Fe susceptibles de contagio del sarampión al no tener registrada la pauta de vacunación completa o por carecer de una serología positiva para esta infección. En esta plantilla se incluye personal que trabaja en el hospital mencionado y personal que presta servicios en atención primaria y otros centros anexos al departamento como son: el C.I.C.U (Centro de Información y Coordinación de Urgencias), Inspección sanitaria, S.A.M.U (Servicio de Ayuda Médica Urgente), entre otros.

Método de acercamiento a la población de estudio

Durante el mes de julio, se envió de SMS a todos los trabajadores susceptibles de contagio

del sarampión informando de la situación epidemiológica actual, del riesgo de contraer sarampión y los puntos de vacunación disponibles. Se aconsejó a los servicios de Prevención la utilización de las visitas de los profesionales a la unidad para valorar el estado vacunal y ofrecer la misma si procedía.

Dado el poco éxito obtenido de la vacunación tras el primer SMS, en el mes de agosto se redactó un segundo SMS que iba dirigido a la muestra de estudio, informándoles de la situación epidemiológica del sarampión y recomendando que acudieran al servicio de prevención del centro para la valoración serológica y comprobar si la vacunación estaba indicada.

Para continuar con la captación, en el mes de septiembre se realizaron llamadas telefónicas al personal del grupo de estudio que aún no había acudido al servicio de prevención del centro

TABLA 1. RECOGIDA DE DATOS EN GRÁFICA EXCEL.

CATEGORIA PROFESIONAL	SERVICIO	REGISTRO PREVIO				SOLICITUD IgG		ADMINISTR. VACUNA		FINALIZADO	
		VACUNAS		IgG		FECHA	RESULTADO	Nº DOSIS	FECHA		
		Nº DOSIS	FECHA	RESULTADO	FECHA						
T.C.A.E.		1	13/12/1991	NEGATIVA	19/08/2022	NO	NO	2	25/07/2024	SI	
AUX. ADM.	PERSONAL	1	06/06/1989	NO	NO	26/07/2024	SI	NO	NO	SI	
C. ESP. UROLOGIA	UROLOGIA	1	30/01/1996	INDETERMINADO	14/06/2024	NO	NO	2	31/07/2024	SI	
AUX. ADM.	NOMINAS	1	19/09/2020	NO	NO	21/08/2024	SI	NO	NO	SI	
ENFERMERA	X PEDIATRIA	1	03/01/2007	NEGATIVA	28/06/2024	NO	NO	2	21/08/2024	SI	
AUX. ADM.	TRAUMA	0		NEGATIVA	21/12/2020	21/08/2024	NO	2	30/09/2024	SI	
ENFERMERO	CONSULTAS	0		POSITIVA	08/07/2024	NO	NO	NO	NO	SI	
MIR		3	06/10/2020	INDETERMINADO	01/10/2020	NO	NO	NO	NO	SI	
TCAE		0		POSITIVA	10/07/2024	NO	NO	NO	NO	SI	
AUX. ADM.		0		POSITIVA	09/07/2024	NO	NO	NO	NO	SI	
INFORMATICA		0		NO	NO	21/08/2024	SI	NO	NO	SI	
ANALISTA		0		NEGATIVA	07/10/2022	NO	NO	1	21/08/2024	SI	SEROLOGIA PO
FISIOTERAPEUTA		2	20/07/1997	NEGATIVA	11/08/2022	NO	NO	3	21/08/2024	SI	
TCAE	CONSULTAS	1	07/04/1987	NO	NO	21/08/2024	SI	NO	NO	SI	
MIR		2	21/08/2003	NO	NO	21/08/2024	NO	3	23/08/2024	SI	
TCAE		0		NEGATIVA	01/07/2021	NO	NO	2	24/09/2024	SI	
TCAE	CCEE	0		NO	NO	26/08/2024	SI	NO	NO	SI	
ENFERMERO	QX	2	28/11/2017	NEGATIVA	21/09/2020	NO	NO				SE VA A PENSAR
TCAE		0		POSITIVA	09/07/2024	NO	NO	NO	NO	SI	
MIR	GINE	0		NO	NO	22/08/2024	SI	NO	NO	SI	
CELADOR		1	26/11/1981	NEGATIVA	13/02/2023	NO	NO	2	22/08/2024	SI	
TCAE	REA	0		POSITIVA	14/07/2024	NO	NO	NO	NO	SI	
TCAE	REA	0		NO	NO	22/08/2024	NO	2	01/10/2024	SI	
FISIOTERAPEUTA		0		NO	NO	22/08/2024	SI	NO	NO	SI	
MIR	REUMA	2		NEGATIVA	19/08/2024	NO	NO	3	23/08/2024	SI	
FACULTATIVO	LABORATORIO	0		NO	NO	23/08/2024	SI	NO	NO	SI	
TECNICO	LABORATORIO			NO	NO	23/08/2024	NO				EN SEGUIMIENTO
TCAE	HOSPITALIZACION	0		NEGATIVA	21/06/2024	NO	NO	2	26/08/2024	SI	
TCAE	HOSPITALIZACION	2		NEGATIVA	09/07/2024	NO	NO	3	26/08/2024	SI	
AUX. ADM.		2		NEGATIVA	08/05/2024	NO	NO	3	26/08/2024	SI	
TCAE	UHD	0		NEGATIVA	24/10/2023	NO	NO	2	27/08/2024	SI	NUEVA INCORPORACION
TCAE	HOSPITALIZACION	0		NO	NO	27/08/2024	SI	NO	NO	SI	
CELADOR		0		NO	NO	28/08/2024	NO	1	03/10/2024		PTE DE COMPROBACION
TCAE	URGENCIAS	0		NEGATIVA	12/08/2024	NO	NO	1	28/08/2024		PTE DE COMPROBACION
LOGOPEDA		1		NEGATIVA	20/05/2024	NO	NO	2	28/08/2024	SI	
COCINERO	COCINA	1		NEGATIVA	08/03/2019	NO	NO	2	28/08/2024	SI	

y de los que se seguía sin conocer su situación serológica y/o continuaban con la pauta de vacunación del sarampión incompleta.

El personal que acudía al servicio de prevención de riesgos laborales para conocer su situación serológica y vacunarse si fuera necesario lo hacía sin cita previa, facilitándoles una consulta en ese mismo instante. Esta accesibilidad puede haber influido de forma positiva en los resultados obtenidos. El seguimiento y la incidencia obtenida en cada uno de los pasos eran anotados por el personal de enfermería del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital Universitario y Politécnico de la Fe, independientemente del motivo por el que acudieran al servicio.

Variables de estudio

Las variables que se decidieron llevar a cabo para la realización del estudio fueron:

- Personal sanitario que acudió al SPRL tras la recepción del primer SMS.
- Personal sanitario que acudió al SPRL tras la recepción del segundo SMS.
- Personal sanitario que acudió al SPRL tras la recepción de la llamada telefónica personalizada

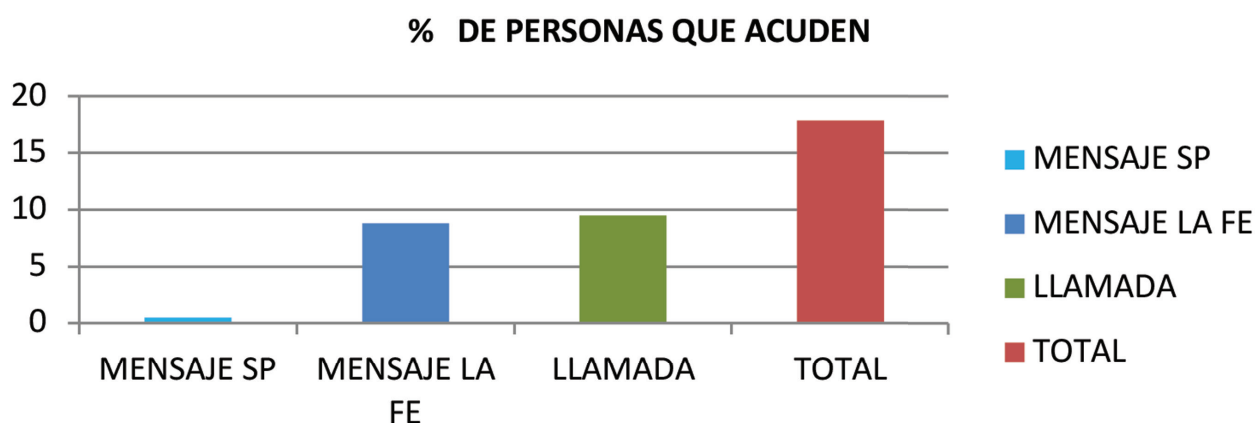
Se anotaban las asistencias y la intervención que se les realizaba

Análisis de datos

El análisis de datos se realiza mediante la utilización de una gráfica de la plataforma de Excel. (Tabla 1)

Como se puede comprobar en la imagen, se lleva a cabo un análisis descriptivo univariante de las variables estudiadas. Por otro lado, las variables se expresan en forma de frecuencias absolutas y en porcentajes, siendo plasmados y

FIGURA 6. COMPARACIÓN PORCENTAJES DE ASISTENCIAS AL SPRL DE LAS DIFERENTES ESTRATEGIAS.



representados posteriormente en diagramas de barras.

Limitaciones del estudio

En primer lugar, se considera que la muestra de la población a estudio obtenida es notablemente reducida (616 personas) por lo que los resultados no se podrían extrapolar a la población de personas trabajadoras de todos los departamentos de salud de la Comunidad Valenciana.

En segundo lugar, el inicio del estudio data del mes de julio de 2024, estando éste comprendido dentro de la temporada estival. Por lo tanto, es posible que los profesionales sanitarios pudieran estar disfrutando de sus vacaciones o disponerse a ello, por lo que no estarían tan pendientes de las comunicaciones empleadas.

Finalmente, como se ha podido comprobar en otras campañas vacunales, el personal sanitario puede ser poco adherente a la vacunación, lo que se cree que ha podido influir en los resultados obtenidos.

A pesar de las limitaciones mencionadas, no se han encontrado mayores dificultades para llevar a cabo y desarrollar este proyecto de investigación.

Aspectos éticos

Se ha cumplido con las normas éticas de investigación y de los requerimientos legales que

se recogen en la Declaración de Helsinki y en el Informe Belmont. A los profesionales a estudio se les ha explicado en todo momento la relación del riesgo/beneficio de la vacunación de la triple vírica y las consecuencias que podría tener contraer dicha enfermedad.

Resultados

Los resultados que se presentan se han obtenidos tras la aplicación de las diferentes estrategias empleadas para aumentar el porcentaje de personal sanitario vacunado frente al sarampión. A continuación, se detallan los hallazgos más significativos, comenzando con una descripción general de los resultados cuantitativos (Figura 6).

En primera instancia, se mandó por parte de Salud Pública un total de 616 SMS de los cuales, 492 fueron al personal del ámbito hospitalario y 124 al personal de atención primaria y otros centros anexos al departamento de salud del hospital. De los cuales acudieron únicamente 3 trabajadoras del hospital. Es decir, un 0.49% de las personas convocadas.

En segundo lugar, se redactó un nuevo SMS recordatorio del anterior por parte del SPRL de La Fe a las 613 personas que no habían acudido con anterioridad. De las cuales, acudieron 54

trabajadores. Es decir, un 8,81 % de las personas avisadas.

Finalmente, a mediados del mes de septiembre y finalizando la época estival, el departamento de SPRL de la Fe nuevamente propuso poner en marcha otra estrategia para aumentar el número de trabajadores vacunados frente al sarampión. Se realizaron llamadas telefónicas directamente a las 559 personas del listado inicial que faltaban por acudir para valorar su situación vacunal y serológica frente al sarampión. De las cuales, a fecha de presentación de este estudio (04/10/2024) en el V Simposio de Vacunación en el ámbito laboral celebrado en el Colegio de Médicos de Madrid en el mes de octubre de 2024, acudieron 20 personas, es decir un 3,56% del total. Este dato fue aumentando hasta la finalización del estudio, en diciembre de 2024, asistiendo un total de 53 personas con este llamamiento. Es decir, finalmente acudieron el 9,48% de personas en la convocatoria de la llamada telefónica.

Finalmente, la asistencia fue de 110 del total de 616 profesionales incluidos en el estudio, es decir 17,85% del total de la muestra.

En España, el riesgo individual en las personas susceptibles y expuestas al virus del sarampión es considerado alto pudiendo ocasionarles complicaciones graves, siendo uno de los grupos considerados susceptibles de vacunación, el personal sanitario. Por ello, es necesario ofrecer las pautas adecuadas para evitar la propagación, como la captación del personal sanitario nacido a partir del año 1978 sin documentación previa y/o registro de pauta vacunal de alguna dosis de triple vírica o presencia de serología positiva frente al sarampión que indique la presencia de inmunidad frente a dicha patología.

Los resultados de la investigación sugieren que, ante una situación de brote epidemiológico en la Comunidad Valenciana, el personal sanitario acude en mayor medida para comprobar el estudio serológico y su posible vacunación frente al sarampión, cuántas más veces se le insiste en ello, acompañando esta insistencia junto con un mensaje objetivo e informativo de la realidad

existente.

El hallazgo sugiere, por una parte, que la población sanitaria es reticente a la vacunación y por otra, que la implicación del personal de SPRL junto con la captación activa a través de las llamadas personalizadas son medidas eficaces para aumentar la cobertura vacunal junto con una información veraz sobre la situación epidemiológica actual del sarampión.

Las implicaciones prácticas de este estudio son significativas, puesto que organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) recomiendan que el personal sanitario reciba vacunas específicas, como la de la gripe, la hepatitis B, la triple vírica o la varicela, entre otras. Estas recomendaciones se basan en la evidencia de que la vacunación reduce la incidencia de enfermedades en este grupo y su transmisión a los pacientes o a la sociedad en general^(5,6).

Es importante reconocer que este estudio tiene algunas limitaciones, como las fechas en las que se llevó a cabo esta campaña de vacunación coincidiendo con el periodo estival, la muestra a estudio o la poca adherencia a algunas vacunaciones por parte del personal sanitario.

En España, en el contexto de un país en fase de eliminación del sarampión, se han identificado ámbitos de mayor riesgo de exposición como los centros sanitarios. Consideramos que sería recomendable tener en cuenta estas limitaciones mencionadas para futuras campañas de vacunación y poner en marcha estrategias más proactivas para aumentar la captación de los profesionales de este sector.

Bibliografía

1. Pachon del Amo, I. impacto de los programas de vacunación en España. Atención Primaria. 2005;35(6):314-7. Disponible en: Impacto de los programas de vacunación en España (core.ac.uk)
2. Plan estratégico para la eliminación del sarampión en España (2021-2025). Consejo

interterritorial del SNS. Enero de 2021. Disponible en: [PlanEstrategico_SarampionyRubeola.pdf](#) ([sanidad.gob.es](#))

3. Evaluación rápida de riesgo: Implicaciones para España del aumento de casos y brotes de sarampión a nivel mundial y europeo. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, Ministerio de Sanidad. Junio de 2024. Disponible en: [20240617_Sarampion_ERR.pdf](#) ([sanidad.gob.es](#))

4. Vacunación en trabajadores sanitarios 2017. Ministerio de Sanidad.

5. Protocolo de vacunación frente al sarampión en personal de Centros de la Conselleria de Sanitat. Julio 2024

6. Análisis de las mejores estrategias para el fomento de las coberturas de vacunación antigripal entre los profesionales sanitario Esther Redondo, Néboa Zozaya, Vicente Martín, Javier Villaseca, Juan Luis López-Belmonte, Georgina Drago, Elena Jurío, Álvaro Hidalgo-Vega, Grupo de expertos Gripetoo. Elsevier. Volume 23, Issue 2, May–August 2022, Pages 97-105.

YOVIS

UN **PROBIÓTICO**

ÚNICO

50.000 millones
de bacterias vivas por dosis diaria

4 cepas
de 3 géneros diferentes



yovisprobiotico.es

No superar la dosis diaria expresamente recomendada. Los complementos alimenticios no deben utilizarse como sustitutos de una dieta equilibrada. Mantener fuera del alcance de los niños más pequeños. Conservar el producto en un lugar fresco y seco, sin necesidad de refrigeración. Yovis sticks contiene sorbitol: un consumo excesivo puede producir efectos laxantes.

Caracterización y costo de la accidentalidad laboral en empresa del sector eléctrico, Medellín, Colombia

Andrés Mauricio Zapata Escobar⁽¹⁾, María Cristina Osorio Soto⁽²⁾, Andrés Felipe Montoya Giraldo⁽³⁾

¹Ingeniero de Materiales con Maestría en Salud Ocupacional. Docente asesor en gestión del riesgo, Medellín, Colombia

²Contadora Pública, Magister en Administración y Planificación Educativa. Docente Fundación Universitaria María Cano, Medellín, Colombia

³Profesional en Gerencia de Sistemas de Información en Salud, Magíster en Administración y Doctorando en Dirección de Proyectos. Docente Corporación Universitaria Minuto de Dios, Medellín, Colombia

Correspondencia:

Andrés Mauricio Zapata Escobar

Correo electrónico: amzapatae@gmail.com

La cita de este artículo es: Andrés Mauricio Zapata Escobar et al. Caracterización y costo de la accidentalidad laboral en empresa del sector eléctrico, Medellín, Colombia. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(3):284-297

RESUMEN.

Objetivo: Caracterizar y calcular el costo de la accidentalidad laboral en una empresa del sector eléctrico en Medellín en el año 2023.

Material y métodos: Estudio cuantitativo correlacional, que analizó un archivo con el reporte de los accidentes por causas del trabajo en el periodo de 2023, de empresa del sector eléctrico, donde se reconocen características del accidentado como edad, género, escolaridad, área de trabajo, hábito, principales diagnósticos y costo para la empresa, esto con la ayuda del software SPSS.

Resultados: Se reconocieron asociaciones entre la accidentalidad y variables como la antigüedad, la escolaridad, y el área de trabajo que presentan mayor probabilidad de accidentes laborales y se construyó una ecuación que representa los costos de la accidentalidad laboral.

CHARACTERIZATION AND COST OF WORKPLACE ACCIDENTS IN A COMPANY IN THE ELECTRICAL SECTOR, MEDELLÍN, COLOMBIA

ABSTRACT

Objective: To characterize and calculate the cost of work-related accidents in a company in the electrical sector in Medellín in 2023.

Material and methods: A quantitative correlational study, which analyzed a file with the report of work-related accidents in the period of 2023, from a company in the electrical sector, where characteristics of the injured person such as age, gender, education, work area, habit, main diagnoses and cost for the company are recognized, with the help of the SPSS software.

Results: Associations were recognized between accidents and variables such as seniority, education, and the work area that

Conclusiones: El inadecuado proceso de formación, la falta de gestión de los indicadores y las estadísticas de accidentalidad y de los costos, hacen cuestiona la gestión de la mejora continua del SGSST.

Palabras clave: Accidente de trabajo; Costos de salud para el patrón; Absentismo laboral; absentismo; riesgos laborales; Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

present a higher probability of work-related accidents and an equation was built that represents the costs of work-related accidents.

Conclusions: The inadequate training process, the lack of management of indicators and statistics on accidents and costs, call into question the management of the continuous improvement of the SGSST.

Keywords: Accidentes Ocupacionales; Employer Health Costs; Absenteeism; Work absenteeism; Occupational Risks; Occupational Health and Safety Management System

Fecha de recepción: 1 de marzo de 2025

Fecha de aceptación: 1 de octubre de 2025

Introducción

Desde la “Declaración Universal de Derechos Humanos (Naciones Unidas, 1948) se estipula que toda persona tiene derecho a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo, así como a los derechos fundamentales conexos”⁽¹⁾ y más recientemente la Organización Internacional del Trabajo (OIT) “declaró que un ambiente de trabajo seguro y saludable es un principio y un derecho fundamental en el trabajo”⁽²⁾. Todo trabajador tiene derecho a condiciones seguras y saludables en el lugar de trabajo. Pero, desde la Asociación Internacional de Seguridad Social (AISS) citando a la OIT “según las estimaciones publicadas en 2022, alrededor de 2,9 millones de trabajadores mueren cada año debido a accidentes y enfermedades profesionales”⁽¹⁾ y “374 millones

de trabajadores sufren accidentes del trabajo no mortales”⁽³⁾. Entonces, se tiene derecho a un ambiente de trabajo seguro y saludable pero no son todos los trabajadores que a nivel mundial gozan de estas condiciones de bienestar laboral. La seguridad y la salud en el trabajo (SST) es tanto responsabilidad del Estados como de los empleadores y los trabajadores por ser “una obligación legal y moral, además las condiciones de trabajo seguras y saludables son también rentables. Las inversiones en SST evitan el sufrimiento humano y protegen nuestro activo más valioso: nuestra salud y nuestra integridad física y psicológica”⁽⁴⁾. Adicional a la falta de gestión de los riesgos laborales se reconoce en la actualidad que estas difíciles condiciones se verán “agravados por el cambio climático, y las cifras no hacen sino empeorar”⁽⁵⁾. Esta

falta de gestión de los riesgos laborales que genera ausentismos se calcula en “días de trabajo perdidos que representan cerca del 4 por ciento del PIB mundial y, en algunos países, hasta el 6 por ciento o más (Hämäläinen y otros autores, 2017; Takala y otros autores, 2014)”⁽³⁾, esto sin tener en cuenta las alertas por el agravamiento de los riesgos laborales por el cambio climático. Así pues, que se debe responder al dolor que generan los accidentes y las enfermedades laborales y en consecuencia disminuir los costos empresariales y sociales que estos generan.

Desde otra perspectiva, la gestión de las condiciones laborales aporta en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 3 y 8: “garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades y promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos”⁽³⁾. La sociedad debe responder a los retos actuales en protección de las nuevas generaciones.

En Colombia, al menos desde la Ley 9 de 1979, “los empleadores están obligados a proporcionar y mantener un ambiente de trabajo en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, ... y registrar y notificar los accidentes y enfermedades ocurridas en el sitio de trabajo”⁽⁶⁾.

En la resolución 1401 de 2007 sobre investigación de incidentes y accidentes de trabajo, que la norma tiene “como objetivo principal, prevenir la ocurrencia de nuevos eventos, lo cual conlleva mejorar la calidad de vida de los trabajadores y la productividad de las empresas”⁽⁷⁾. El informe que se reporta, FURAT⁽⁸⁾ presenta información del accidente, del accidentado y condiciones de trabajo. Con la investigación se buscan las causas básicas e inmediatas para poder intervenir y evitar la repetición de los mismos. En otras palabras, caracteriza el accidente pero no refiere a los costos del mismo.

El decreto único reglamentario del sector trabajo Decreto 1072⁽⁹⁾. En el capítulo 6, se estructura el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), con el objetivo de gestionar

los riesgos laborales por medio de diferentes herramientas que se articulan de forma lógica y por etapas, en procura de la mejora las condiciones del ambiente de trabajo. Los accidentes de trabajo activan el SGSST en la investigación del accidente, las intervenciones a las condiciones y procedimientos de trabajo, reporte de las condiciones de peligros y riesgos en el trabajo, capacitaciones de gestión del riesgo laboral, registros estadísticos de accidentes y absentismo laboral, incumplimiento de metas y objetivos en SST. Desde la OIT, queda clara la importancia del análisis de la información del accidente y la enfermedad laboral para su posterior gestión y de la notificación de estos datos para evaluar el mejoramiento del sector económico, la evolución de las políticas públicas y la generación de la cultura de la prevención⁽¹⁰⁾. Y también, se generan preguntas como: ¿porqué no se había gestionado antes ese riesgo? ¿qué falta en la capacitación del trabajador? y a nivel de país ¿se está cumpliendo el objetivo del SGSST en Colombia?

Para Colombia en el año 2020, la ARL Sura, por medio de su calculadora del ausentismo, determinó que los costos directos de las incapacidades para los empleadores (solo empleo formal) del país estuvieron alrededor de 2,1 billones de pesos, para lo cual tuvo en cuenta “54 millones de días de incapacidad” y un “salario promedio de 1,3 millones de pesos más la carga prestacional”, resaltando que estos costos equivalen al 1,04% del valor total de la nómina de las empresas colombianas en dicho año⁽¹¹⁾. Sin embargo, este cálculo no tuvo en cuenta los costos indirectos asociados a los reemplazos de las personas ausentes, la reincorporación laboral, la curva de aprendizaje de empleados nuevos o el aumento de carga laboral para el equipo de trabajo de las personas ausentes, entre otros. Si se toma en consideración los costos directos como una relación 1 a 4 respecto de los costos indirectos como lo propuso Heinrich⁽¹²⁾ hace casi un siglo y para 1962 ajusto la proporción de 1 a 8 (Cortez). El impacto económico calculado por ARL SURA en 2020 estaría entre 10.5 y 21

billones de pesos. El presupuesto de Colombia para el 2020 que fue aprobado por la Cámara de Representantes fue de 271.7 billones de pesos⁽¹⁴⁾, Donde el costo del absentismo aproximado por Sura estaría entre el 3.86 % y 7.72 % del presupuesto Nacional, teniendo en cuenta que en Colombia la informalidad laboral es del 49 %, según el DANE⁽¹⁵⁾, y teniendo en cuenta que son datos en el año de la pandemia.

El objetivo de nuestro estudio es caracterizar y calcular el costo de la accidentalidad laboral en una empresa del sector eléctrico en Medellín en el año 2023.

Material y Métodos

Estudio cuantitativo analítico-correlacional. Se analizó la información asociada a la accidentalidad laboral de una empresa del sector eléctrico en Medellín para el periodo 2023. Del registro de absentismo facilitado por la empresa se tuvo en cuenta los accidentes laborales y se excluyó el absentismo por causas comunes, para analizar variables como: edad, escolaridad, área de trabajo, antigüedad en el cargo y el costo por accidentalidad laboral de la empresa en el periodo en cuestión.

Se gestionó el registro del accidente de trabajo para analizar las variables con tablas de frecuencia, estadístico de correlación de Pearson, validación de supuestos para modelo lineal y análisis multivariable por medio del software SPSS, con el fin de realizar predicciones para futuros valores.

Resultados

El absentismo es posible describirlo por diferentes variables, derivado de ello se propone realizar una caracterización de este fenómeno desde diferentes puntos de vista, visualizando cómo se comporta porcentualmente. De acuerdo a como se presenta el accidente de trabajo en la población general la empresa objeto de estudio, en donde se toman en cuenta las 570 personas que integran la organización, de las cuales 169 personas sufrieron

algún evento de absentismo por riesgos laborales, en el total de trabajadores se analizó el accidente de trabajo por diferentes variables como hábitos de vida saludables, escolaridad, edad, ser cabeza de familia, escolaridad, antigüedad y área de desempeño del trabajador. A continuación, se presentan los resultados de las variable que tuvieron fuerte correlación con el accidente de trabajo y se mencionaran las que no cumplieron con la correlación.

Áreas de trabajo

Se evidenció que el área de trabajo en donde se presentó en mayor proporción accidente de trabajo es en los auxiliares de ingeniería, que presentó un porcentaje de 52,63% de sus trabajadores con al menos un accidente de trabajo, la segunda área con mayor porcentaje es la del Sistema Integral de Gestión (SIG) con un 44,44% de los trabajadores, de esta variable de área de trabajo cabe resaltar que al contrastarla con respecto al absentismo por accidente de trabajo, se encontró que ambas están relacionadas, debido a que, al aplicar la prueba Chi-cuadrada de Pearson, con un valor de 0,028, muestra la asociación entre ambas variables. A continuación se presenta la distribución del accidentes de trabajo según el áreas de trabajo (Tabla 1).

Los trabajadores que pertenecen a las áreas de auxiliares de ingeniería y SIG, desarrollan sus actividades en campo o fuera de la oficina, y tienen mejor perfil profesional que los del área operativa que son los trabajadores de mayor exposición al riesgo y tienen menor porcentaje de accidente de trabajo, 27,16%. Entonces, no es claro el cuidado que dispensan los colaboradores de mayor perfil. Esto se puede explicar por que los técnicos y tecnólogos realizan actividades de mayor exposición al riesgo, actividades de mayor complejidad y detalle, y se tienen sobre estos el cumplimiento de objetivos que implica control del tiempo en la ejecución de las actividades, mientras que el personal operativo realiza actividades de mayor demanda física y baja exposición a las actividades de mayor riesgo. También habría

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ACCIDENTE DE TRABAJO SEGÚN ÁREA DE TRABAJO.

Área de trabajo	Accidente de trabajo				Total	Valor sig.
	NO	%	SI	%		
Administrativa	50	70,42	21	29,58	71	0,028
Auxiliar de ingeniería	9	47,37	10	52,63	19	
Ingeniería	30	73,17	11	26,83	41	
Operativa	287	72,84	107	27,16	394	
SIG	25	55,56	20	44,44	45	
Total	401	70,35	169	29,65	570	

Fuente: Elaboración propia.

que cuestionar los procesos de inducción y aprendizaje en la organización para los grupos de mayor accidentalidad.

Otra variable de interés que se relacionó con la accidentalidad laboral fue la escolaridad de los trabajadores que se presenta a continuación en la Tabla 2.

Analizando el absentismo por accidente laboral con respecto al nivel de escolaridad, se pudo encontrar que tienen asociación al obtener un valor chi-cuadrado de Pearson de 0,039, por debajo del valor de referencia de 0,05, para estas variables fue posible encontrar que en el nivel de escolaridad de los técnicos es en donde hay un mayor porcentaje de absentismo con el 38,98%, seguido por las personas con nivel de escolaridad profesional con el 36,23%, en tercer lugar de porcentaje de absentismo se encuentran los que tienen nivel de escolaridad de posgrado, con un 34,62% de accidentes de trabajo. Los accidentes laborales entre técnicos y tecnólogos podrían tener una relación con los perfiles de mayor exposición al riesgo pero, y los trabajadores con pregrado y posgrado, generan dudas por la falta de gestión del riesgo laboral en los universitario, pues tienen acceso a mayores conocimientos. La variable de la escolaridad coincide con las áreas de trabajo, pues los trabajadores que tuvieron acceso a una educación más allá de la secundaria tienen mayor riesgo de accidentarse laboralmente por las actividades de mayor exposición al riesgo

y presión por la productividad. Pero también es de cuestionarse cual es la percepción del riesgo, los procedimientos para la ejecución de actividades riesgosas y las intervenciones para la generación de cultura del cuidado por parte de la empresa y su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).

La siguiente variable que se relacionó con la accidentalidad laboral fue el sexo biológico y se presenta la distribución porcentual. Tabla 3.

La variable del sexo biológico presenta a las mujeres con un afuerte asociación con el accidente laboral que se representa con valor sig 0,004 y un valor de referencia de 0.05. Esta variable es completamene contraria a estudios más grandes como por ejemplo la accidentalidad de España para el 2023, en hombres representan un porcentaje del 70,79 % ⁽¹⁶⁾ y en comparación con el 27,16% de la Tabla 3, de la empresa analizada, y se podría explicar con mayor exposición a los riesgos laborales por parte de las mujeres.

A continuación, se revisaron variables como la edad, trabajadores cabeza de familia, trabajadores con hábitos de vida saludable (fuma, consumo de bebidas alcoholicas, y trabajadores que tienen moto como vehiculo de transporte principal. Estas variables fueron tenidas en cuenta por prejuicios o hipótesis de los investigadores, como factores que se asociarían con la accidentalidad laboral pero no cumplió la prueba Chi-cuadrada de Pearson y en consecuencia no se presentó

TABLA 2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ABSENTISMO POR ACCIDENTE DE TRABAJO SEGÚN ESCOLARIDAD.

Escolaridad	Accidente de trabajo				Total	Valor sig.
	NO	%	SI	%		
Posgrado	17	65,38	9	34,62	26	0,039
Pregrado	44	63,77	25	36,23	69	
Primaria	77	82,80	16	17,20	93	
Secundaria	170	71,43	68	28,57	238	
Técnico	36	61,02	23	38,98	59	
Tecnólogo	57	67,06	28	32,94	85	
Total	401	70,35	169	29,65	570	

Fuente: Elaboración propia

TABLA 3. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ACCIDENTE DE TRABAJO SEGÚN SEXO BIOLÓGICO.

Sexo biológico	Accidente de trabajo				Total	Valor sig.
	NO	%	SI	%		
Femenino	55	57,89	40	42,11	95	0,004
Masculino	346	72,84	129	27,16	475	
Total	401	70,35	169	29,65	570	

Fuente: Elaboración propia

asociación estadística entre estas variables y el accidente laboral. En otras palabras el prejuicio de tener hábitos de vida saludables no es factor protector de los accidentes de trabajo y los trabajadores que conducen moto no son temerarios en el lugar de trabajo, ni proclive a los accidentes de trabajo.

Al revisar los accidentes de trabajo por grupo de edad, es importante reconocer que el grupo de etario que tuvo un absentismo más alto es el comprendido entre los 26 y 33 años, con un 36,25% de accidentes de trabajo, luego se puede reconocer una meceta entre los demás grupos etarios. En comparación con el informe de España, la accidentalidad por grupo etario se presenta un pico en la accidentalidad entre los 16 y los 24 años y una meceta “entre los 25 y los 59 años, pues la incidencia no presenta grandes

variaciones internas,”⁽¹⁶⁾. El accidente en los primeros años de vida laborales sería lo lógico pues se está adquiriendo la experiencia mientras que en la empresa caso de estudio se accidentan las personas con estudio superior a la secundaria que implica mínimo tres años de formación académica pero no es claro que papel juegan las herramientas del SGSST⁽¹⁷⁾ para realizar inducción y reinducción laboral, la formación en el lugar de trabajo para los procedimientos de seguridad y salud, para generar percepción del riesgo, para contratar perfiles de mayor experiencia laboral, para evitar los accidentes de trabajo y las futuras enfermedades laborales.

Costos del accidente de trabajo

5 personas suman 356 días de incapacidad. En total se tuvo una ausencia por causas laborales

TABLA 4. TOP 10 DE DIAGNÓSTICOS QUE GENERARON MAYOR COSTO EN ABSENTISMO LABORAL EN 2023.

Descripción del diagnóstico de la condición de salud	Frecuencia	%	\$ Pesos
EXPOSICION A CORRIENTE ELECTRICA NO ESPECIFICADA: LUGAR NO ESPECIFICADO	2	0,53	10.344.081
LUXACION DEL CODO, NO ESPECIFICADA	1	0,27	8.667.099
ESGUINCES Y TORCEDURAS QUE COMPROMETEN EL LIGAMENTO CRUZADO (ANTERIOR) (POSTERIOR) DE LA RODILLA	6	1,60	5.606.787
FRACTURA DE OTRO(S) HUESO(S) DEL TARSO	4	1,07	4.640.000
ESGUINCES Y TORCEDURAS QUE COMPROMETEN LOS LIGAMENTOS LATERALES (EXTERNO) (INTERNO) DE LA RODILLA	3	0,80	3.480.000
FRACTURA DE LA DIAFISIS DE LA TIBIA	1	0,27	2.599.980
FRACTURA DE LA EPIFISIS SUPERIOR DEL RADIO	1	0,27	2.540.649
LUXACION DE LA ARTICULACION DEL HOMBRO	4	1,07	2.392.991
Fuente: Elaboración propia			

de 675 días, con un costo de \$72.542.842. De la totalidad de diagnósticos caracterizados se calcularon la frecuencia con que se presentaron y el valor para cada diagnóstico, en el periodo de 2023, la exposición a corriente eléctrica no especificada: lugar no especificado, a pesar de no ser muy frecuente, representó un total de \$10.344.081, fue la de mayor valor, seguida de la luxación del codo, no especificada con un valor de \$8.667.099, estos dos valores representan el 23,45% aproximadamente de los costos de incapacidad en el periodo, un valor alto y representativo. A continuación se presenta el top de los 10 diagnosticos de mayor absentismo. Tabla 4.

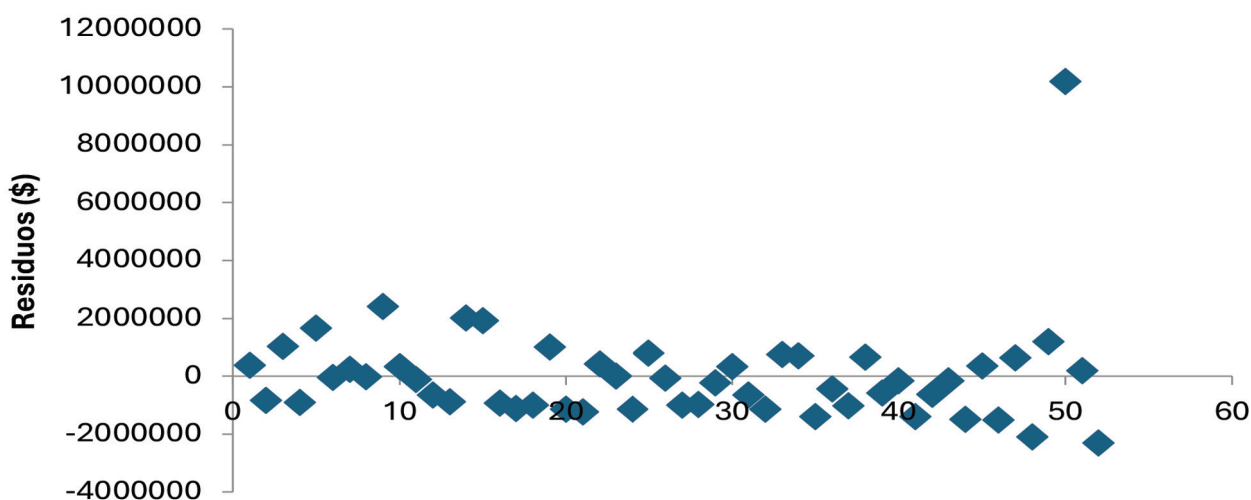
La primera pregunta que surge es si el trabajador había identificado y gestionado el riesgo que se materializó en el accidente, pues, la exposición a corriente eléctrica es peligrosa, la empresa debe implementar la Resolución 5018 de 2019 que establece lineamientos en SST en los procesos con energía eléctrica⁽¹⁸⁾, y aunque son solo dos los accidentes con energía eléctrica el riesgo de paro cardio respiratorio es alto y como consecuencia la muerte, en otras palabras es una tarea de alto riesgo⁽¹⁹⁾.

Las luxaciones, los esguinces y algunas fracturas pueden ser generadas por causas como caídas y golpes, que genera preguntas cómo, ¿se realizan estiramientos y pausas activas, antes y durante la jornada laboral? ¿qué tan atentos están en la contidianidad del trabajo? ¿qué tanto se autogestionan los riesgos locativos?

Según un estudio de la caracterización de la accidentalidad laboral en una de las Administradoras de Riesgos Laborales más grandes de Colombia en el 2011, “casi el 80% de las lesiones ocurridas se concentraron en golpe o contusión o aplastamiento, heridas y torceduras, esguince, desgarro muscular, hernia o laceración de músculo o tendón sin herida”⁽²⁰⁾. En este mismo estudio se reconoce que cerca del 60 % de las lesiones se ubicaron entre miembros superiores e inferiores. Por otro lado, según las estadísticas españolas para el 2023, la mayor frecuencia en la accidentalidad en hombre y mujeres se presentó por el “movimiento del cuerpo como consecuencia de o con esfuerzo físico, movimiento del cuerpo sin esfuerzo físico añadido y por caída de personas al mismo nivel”⁽¹⁶⁾.

Es de tener en cuenta que las mujeres son el 16,6 % del total de los trabajadores en la empresa y que

FIGURA 1. GRÁFICO DE RESIDUALES CON RESPECTO A LA ABSCISA.



Fuente: Elaboración propia

estas tienen menos fortaleza en sus estructuras musculoesqueléticas que son la gran mayoría de los diagnósticos por accidente laboral. “La incidencia de accidentes de trabajo en el año 2023 fue más del doble en los hombres respecto a las mujeres. Esta relación es mayor conforme aumenta la gravedad de los accidentes de trabajo, llegando a ser la mortalidad por accidente de trabajo hasta 13 veces mayor en los hombres.”⁽¹⁶⁾ Las estadísticas españolas tienen en cuenta todos los sectores económicos y el caso de estudio es del sector eléctrico, donde la proporción de mujeres es considerablemente menor que los hombres.

Comportamiento del accidente de trabajo

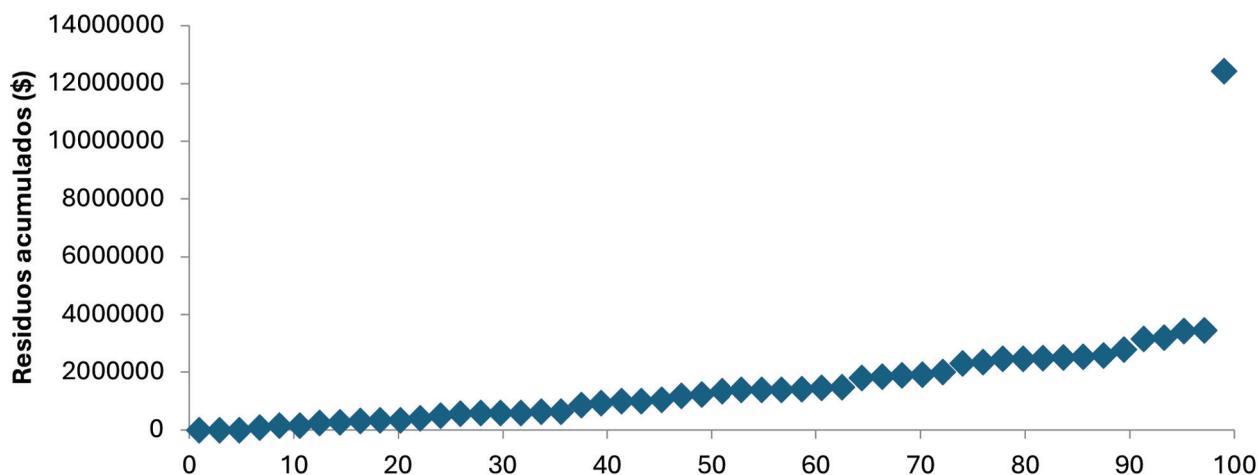
Para analizar el comportamiento del accidente de trabajo y realizar un modelo para verificar la tendencia que este tomaría en el tiempo es necesario validar supuestos que lleven a obtener un modelo consistente, para ello se estimó la validación de supuestos de aleatoriedad, normalidad e independencia. Estos tres supuestos se desarrollan a partir del análisis de residuales, estos son el resultado de un valor esperado, estimado por medio del software estadístico para cada semana y restando el valor real que se

obtuvo de absentismo en la empresa.

Para comprobar la aleatoriedad se evalúan los residuales por cada semana con respecto a la abscisa, en esta se verifican los residuos por encima y debajo de la abscisa, cuando se observa una distribución homogénea en la parte superior e inferior de la abscisa se comprueba la aleatoriedad, en los casos en los cuales los residuales se concentran en la parte superior, o caso contrario se concentran en la parte inferior, no se considera que haya aleatoriedad, puesto que todos los residuos se concentran únicamente en una parte con respecto a la abscisa. Para el caso de los residuales calculados en la presente investigación, y que se pueden corroborar en la Figura 1, es posible ver que los residuales se encuentran bien distribuidos entre la parte inferior y superior de la abscisa, hay dos valores aislados en la parte superior, sin embargo, hay una buena distribución, llevando esto a comprobar que se cumple el supuesto de aleatoriedad.

Para el supuesto de normalidad, se analizan los residuos acumulados por semana, se espera que el comportamiento tome un comportamiento en incremento semana a semana. De acuerdo al Figura 2, se puede ver que los residuos toman

FIGURA 2. GRÁFICO DE PROBABILIDAD NORMAL CON RESIDUOS ACUMULADOS.



Fuente: Elaboración propia

un comportamiento ascendente, sin algún tipo de trayecto irregular, si bien se pueden observar dos valores aislados muy altos, el general de los residuos poseen esta particularidad de incrementarse de una manera normal, con los anteriormente mencionado, se puede comprobar que se cumple con el supuesto de normalidad. Para comprobar el último supuesto de independencia entre residuales, es necesario comprobar que los valores entre los residuos no estén influyendo en los residuales de diferentes semanas, para ello se calcula el estadístico de Durbin-Watson, en este se pretende generar un valor que permita descartar que los residuales son independientes con respecto a los otros, para ello hay unos valores de referencia entre 0 y 4, y mientras el estadístico se encuentre cercano a 2, se podría estar confirmando la independencia, en tanto, el estadístico calculado se encuentre en un rango cercano a dos, adicional a ello, basado en la tabla de distribución Durbin Watson, se calculan unos rangos basados en un punto crítico inferior y superior en los cuales se puede verificar si hay independencia entre los residuales. El rango para contrastar se obtiene del valor crítico superior y la diferencia entre 4 y el valor crítico superior,

este valor crítico superior resulta del número de observaciones - 1 (el número de observaciones fue de 52 semanas). El valor crítico superior fue de 1,592, este valor corresponde el rango inferior, adicional, al restar de 4 el valor crítico superior (4-1,592), el rango inferior es de 2,408. El rango para definir si hay independencia sería entre 1,592 y 2,408, es decir, si el estadístico calculado a partir de los residuales está entre este rango se comprobaría la independencia, por ende, se podría obtener un modelo lineal para predecir el absentismo semana a semana.

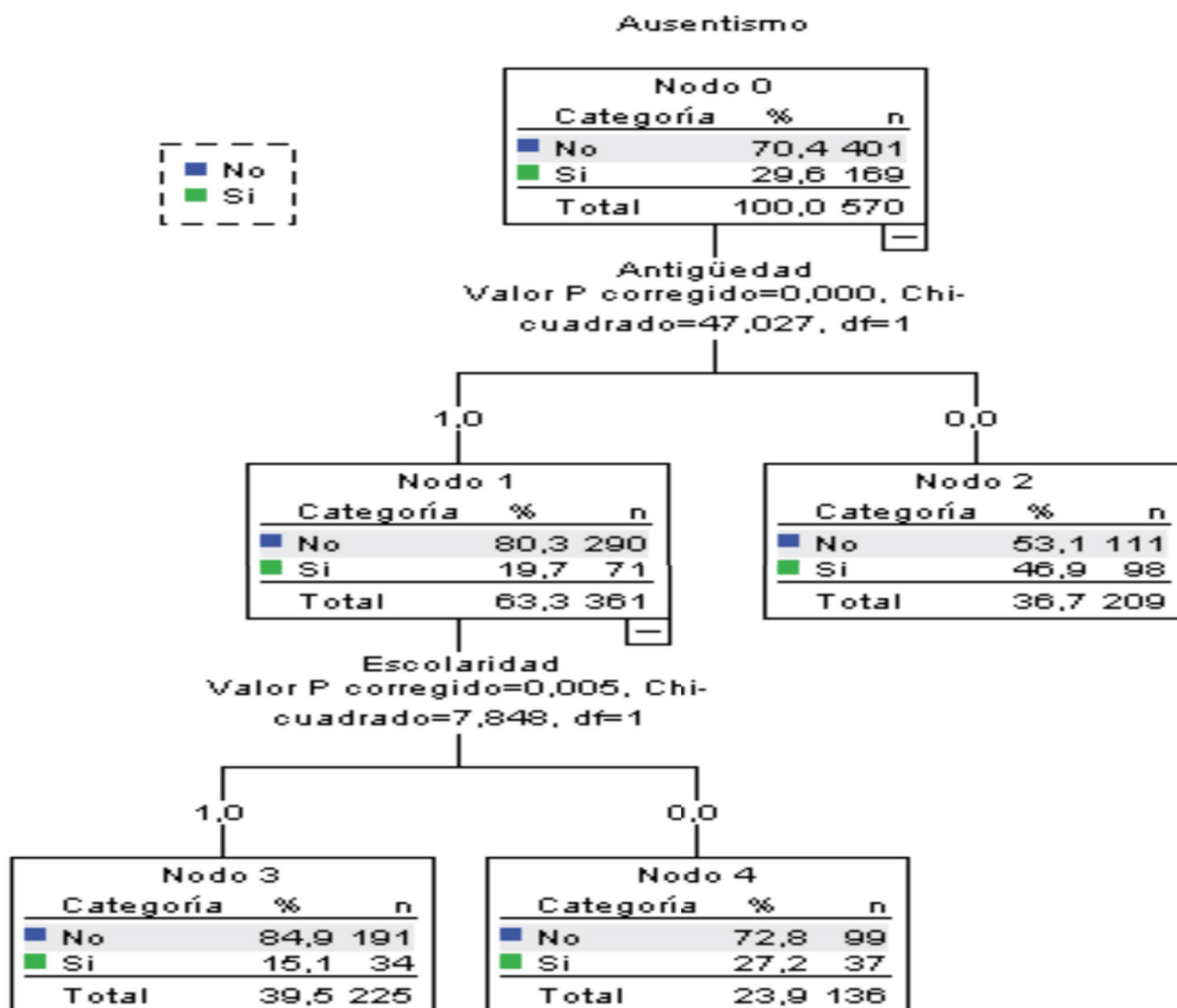
El estadístico Durbin Watson se calcula basado en la siguiente fórmula:

Estadístico Durbin Watson

$$d = \frac{\sum_{t=2}^T (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^T e_t^2}$$

Al calcular el estadístico Durbin - Watson basada en la fórmula anterior, se obtuvo un valor de 1,90, al encontrarse este valor tendiendo a 2, y adicional estando entre el rango de 1,592 y 2,408, se comprueba que hay independencia entre los

FIGURA 3. GRÁFICO DE ÁRBOL PARA CLASIFICAR VARIABLES CON ABSENTISMO.



Fuente: Elaboración propia

residuales, por ende, el modelo a obtener se considera apto para desarrollar.

El modelo lineal obtenido a partir del análisis es el que se presenta a continuación, en donde se especifica qué, Y como variable dependiente, es el valor de absentismo semanal a medida que incrementa, X que como variable independiente son las semanas que transcurren:

$$Y = 785.374,23 + (29.184,16 \cdot X).$$

El modelo calculado, muestra que sin haber transcurrido una semana el absentismo será de \$785.374,23, sin embargo, por cada semana que transcorre, este valor irá incrementando en \$29.184,16.

Análisis multivariable del absentismo

Es posible detallar que aspectos relacionados con el conocimiento que se desarrolla en la ejecución de las actividades laborales, en la realización de

TABLA 5. TABLA DE CLASIFICACIÓN.

Pronosticado		Absentismo		Corrección de porcentaje
		No	Si	
Absentismo	No	290	111	72,3
	Si	71	98	58,0
Porcentaje global				68,1

Fuente: Elaboración propia

TABLA 6. VARIABLES EN LA ECUACIÓN.

Variable en la ecuación	B	Sig.	OR	95% C.I. para OR	
				Inferior	Superior
Escolaridad(1)	,398	,040	1,489	1,018	2,179
Antigüedad(1)	1,273	,000	3,573	2,450	5,210
Constante	-1,569	,000	,208		

Fuente: Elaboración propia

un análisis de clasificación, bajo la metodología del árbol, en donde la antigüedad y la escolaridad que más influencia en el absentismo, desde la Figura 3 se puede ver cómo llevar poco tiempo en la empresa está relacionado con la accidentalidad, adicionalmente, estar en esta condición, estar con una escolaridad inferior al técnico hace que pueda llegar a tener una relación con el absentismo. Figura 3.

En la realización de un modelo de regresión logística binaria se pudo contar con un porcentaje global de predictibilidad de 68,1%, esto obtenido a partir de la tabla de clasificación, disponible en la Tabla 5.

De acuerdo al análisis derivado de la regresión logística binaria fue posible encontrar y reforzar los resultados derivados de la prueba de clasificación del árbol, de acuerdo a la Tabla 5 y los estadísticos obtenidos, se confirma la antigüedad y la escolaridad como variables relacionadas con el absentismo, en donde la antigüedad es la prueba más asociada, tiene un valor sig de 0,000, adicional a esto tuvo un resultado de OR de 3,573, que riendo esto decir que las personas con

menor antigüedad tienen aproximadamente 3,5 veces más riesgo de sufrir un accidente laboral que personas con mayor experiencia, la variable escolaridad posee aproximadamente 1,5 mayor riesgo de accidente laboral las personas con una escolaridad de técnico, tecnólogo, pregrado y posgrado. Los coeficientes para cada variable en el modelo son de 1,273 en antigüedad y 0,398 en escolaridad.

En la Tabla 6 se reconoce la fuerte correlación entre la antigüedad y la escolaridad con el accidente laboral. Antigüedad entedida como los trabajadores que tienen más de un año en la empresa. Se podría representar por la siguiente ecuación:

$$Y(\text{Absentismo}) = -1,569 + 1,273(\text{Antigüedad}) + 0,398(\text{Escolaridad})$$

El absentismo por accidente laboral presenta coeficientes de la variable antigüedad con mayor peso que la escolaridad. La escolaridad se podría explicar por la incorporación de nuevo personal a la empresa priorizando aquellos con estudios

superiores a la secundaria. Y la antigüedad a las falencias en los procesos formativos de inducción y re-inducción en seguridad y salud en el trabajo, de programas para la prevención de accidentes y enfermedades laborales y de cultura del cuidado.

Discusión

La información suministrada por la empresa tenía vacíos que no permitieron lograr un análisis más completo, esta falta de gestión de la información no permite identificar con mayor precisión la caracterización del accidentado por causas laborales y cuales fueron las condiciones que llevaron a la materialización de los riesgos. Esta condición se ve también reflejada en la ecuación de los costos por accidentes de trabajo evidenciando solo una parte de los costos directos y sin permitir visibilizar el fenómeno de la pérdida económica en las empresas de forma precisa.

Las mujeres que desarrollan actividades de campo (auxiliares de ingeniería y/o SIG), con un título educativo (técnico, tecnólogo, pregrado y/o posgrado) y con más un año antigüedad en la empresa, tienen mayor riesgo de accidentarse que los hombres en las mismas condiciones. En consecuencia, se deben mejorar los procesos de inducción laboral, para que los trabajadores autogestionen los riesgos laborales, aumentar las actividades de formación en el lugar de trabajo, realización de inspecciones de condiciones y actos inseguros, mejorar descripción y detallar los costos directos e indirectos del accidente de trabajo.

Por otro lado, se evidenció una lesión por causa misional de la empresa, que sería la descarga eléctrica, los demás diagnósticos no son claros que sean exclusivos de empresas eléctricas pues son lesiones musculoesqueléticas pero no indican si fueron por trabajo en alturas o caídas al mismo nivel.

El Sistema de Gestión es un método de trabajo que procesa información para el logro de los objetivos y las metas de interés para la empresa, pero no se ve reflejado en todos los trabajadores,

pues la falta de información en la caracterización de los accidentes laborales no permite identificar la raíz de la problemática y no responder de forma que se eviten futuros accidentes. El inadecuado manejo de las estadísticas del accidente de trabajo no permiten acceder a la información necesaria para poder resolver la causa real que se esconden en los accidentes y poder así gestionar las herramientas del SGSST en procura del cuidado de los trabajadores.

Los SGSST se deben actualizar en búsqueda de mejorar en el tiempo con el análisis de la información para construir programas de formación en el lugar de trabajo (21) que cumplan con el compromiso de un ciudadano con cultura del cuidado para que gestione sus riesgos en situación.

Visibilizar los costos del absentismo por causas laborales y comunes son fundamentales para que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y aporte a la sostenibilidad de las empresas ayudando a disminuir las pérdidas económicas de la empresa y de la sociedad. Parece que aun las empresas no intervienen con mayores esfuerzos, absentismo, independiente de la causa del mismo y el SGSST no está aportando en cerrar la brecha de la accidentalidad.

Consideraciones éticas

En la resolución 8430 de 1993, se establecen las condiciones para la investigación en salud, y este trabajo no representó riesgo para las personas porque la información es confidencial y solo se utilizó de forma académica en aras de comprender el fenómeno de la accidentalidad laboral y los costos, en la empresa caso de estudio..

Agradecimientos

Resultado de proyecto de investigación de la convocatoria 2023 de la Fundación Universitaria María Cano, con Código de proyecto interuniversitario: 011001032-2023-311. Agradecimiento a la María Cano y a Uniminuto

por el compromiso con la investigación en esta disciplina del conocimiento tan relevante para la sociedad.

Bibliografía

1. Asociación Internacional de Seguridad Social. Mejorar la seguridad, la salud y el bienestar en el lugar de trabajo en las cadenas mundiales de suministro con Visión Zero. [online]. Disponible en: <https://visionzero.global/sites/default/files/2023-11/3-VZ-supply%20chains-web.pdf>
2. Organización Internacional del Trabajo. Implementar un medio ambiente de trabajo seguro y saludable: ¿En qué punto nos encontramos? [online]. Disponible en: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_protect/%40protrav/%40safework/documents/publication/wcms_876335.pdf
3. Oficina Internacional del Trabajo. Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo: Aprovechar 100 años de experiencia. [online]. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/publications/lang-es/index.htm>.
4. Asociación Internacional de Seguridad Social. Las 7 reglas de oro – para un trabajo saludable y sin accidentes. Guía para empleadores y directores. [online]. Disponible en: <https://visionzero.global/sites/default/files/2017-11/3-Vision%20Zero%20Guide-Web.pdf>
5. OIT. Garantizar la seguridad y la salud en el trabajo en un clima cambiante. [online]. Disponible en: https://www.ilo.org/sites/default/files/2024-07/ILO_SafeDay24_Report_r13_ES.pdf
6. Colombia. Ley 9 de 1979 (enero 24) Diario oficial N 35308 del 16 julio de 1979, por el cual se dictan Medidas sanitarias. Congreso de la República de Colombia. [online]. Disponible en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177>
7. Ministerio de la Protección Social. Resolución 1401 de 2007 (mayo 14). Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. Diario Oficial 46638. [online]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1401-2007.pdf>
8. Ministerio de protección social Resolución 0156 de 2005 (enero 27). Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones”. [online]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%200156%20DE%202005.pdf
9. Colombia. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Decreto 1072 de 2015, mayo 26, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Bogotá; El Ministerio. [online]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173>
10. Organización Internacional del Trabajo. Registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Repertorio de recomendaciones prácticas. [online]. Disponible en: [file:///C:/Users/Helio%20zapata/Downloads/wcms_112630%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Helio%20zapata/Downloads/wcms_112630%20(1).pdf)
11. Administradora de Riesgos Laborales Suramericana. Conoce el impacto económico del absentismo laboral y cómo gestionarlo. Revista empresas SURA. [online]. Disponible en: <https://segurossura.com/co/blog/revista-empresas-sura/conoce-el-impacto-economico-del-ausentismo-laboral-y-como-gestionarlo/>
12. Heinrich, H. Industrial Accident Prevention. Ed. McGraw-Hill, Nueva York, 1931.
13. Cortez Díaz, José M. Seguridad e higiene en el trabajo. Técnicas de prevención de riesgos laborales. 2010. Madrid: Editorial Tebar Flores, SL. 10a [online]. Disponible en: [file:///C:/Users/Helio%20zapata/Downloads/seguridad%20e%20higiene%20en%20el%20trabajo%20\(JM%20Corte-10ed\)-comprimido.pdf](file:///C:/Users/Helio%20zapata/Downloads/seguridad%20e%20higiene%20en%20el%20trabajo%20(JM%20Corte-10ed)-comprimido.pdf)
14. Congreso de la Republica de Colombia. Oficina de información y prensa. (16 octubre 2019) Presupuesto General para 2020 por \$271,7 billones es aprobado en Cámara. [online]. Disponible en: <https://www.camara.gov.co/presupuesto-general-para-2020-por-2717-billones-es-aprobado-en-camara>
15. Diario La Republica. (11 de febrero de 2021) El Dane informó que diciembre de 2020 cerró

con una tasa de informalidad de 49%. [online]. Disponible en: <https://www.larepublica.co/economia/el-dane-informo-que-diciembre-de-2020-cerro-con-una-tasa-de-informalidad-de-49-3124018#:~:text=El%20Dane%20inform%C3%B3%20que%20diciembre,tasa%20de%20informalidad%20de%2049%25>

16. Instituto Nacional de Seguridad y Saludd en el Trabajo. Informe anual de accidentes de trabajo en España datos 2023. [online]. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/5326464/Informe+anual+de+accidentes+de+trabajo+en+Espa%C3%B1a.+Datos+2023.pdf/fb20a685-d44d-8f99-50b4-59a546a3608b?t=1725610046593>

17. Borda, M., Rolón, E., Díaz-Piraquive, F., & González, J. Ausentismo laboral: impacto en la productividad y estrategias de control desde los programas de salud empresarial. Universidad del Rosario, Colombia. [online]. Disponible en: <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/13583>

18. Ministerio del Trabajo. Resolución 5018 de 2019 (noviembre 20). Por la cual se establecen lineamientos en Seguridad y Salud en el trabajo en los Procesos de Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización de la Energía Eléctrica. [online]. Disponible en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=88299>

19. Organización Internacional del Trabajo. La seguridad en cifras. [online]. Disponible en: https://webapps.ilo.org/static/english/protection/safework/worldday/report_esp.pdf

20. Pérez MM & Muñoz AM. Caracterización de la accidentalidad laboral reportada por las empresas afiliadas a una Administradora de Riesgos Laborales, enero – diciembre de 2011. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2014; 32(2): 67 – 75

21. Zapata-Escobar A.M..Un programa de formación en el lugar de trabajo para condiciones emergentes en pos-pandemia”. Ciencias Sociales y Educación 2023; 12(23), 191-210.. https://revistas.udem.edu.co/index.php/Ciencias_Sociales/article/view/4188/3632



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.

Incidencia y factores asociados al Herpes Zoster en trabajadores del sector bancario entre el periodo de junio de 2022 a septiembre de 2024

José Nobrega-De-Franca⁽¹⁾, Marjorie Cortes Pérez⁽²⁾, Laura Gómez Paredes⁽³⁾,
Maria Antonia Miguel Rodríguez⁽³⁾, Maria Carmen Gutiérrez Aguilo⁽³⁾, Maria Cristina Pérez Herreras⁽³⁾,
Juan Muñoz Gutiérrez⁽³⁾, Luis Reinoso-Barbero⁽⁴⁾

¹Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra, España. <https://orcid.org/0000-0002-2831-5608>

²Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Hospital Universitario de Burgos, España.

³Servicio Médico Grupo Santander, Madrid, España

⁴Universidad Internacional de La Rioja, Logroño, España. Servicio Médico Grupo Santander, Madrid, España

Correspondencia:

José Nobrega de Franca

Dirección postal: Instituto de Salud Pública y Laboral
de Navarra, Calle E y F, 31012 Pamplona,
Navarra, España.

Correo electrónico: ja.nobrega.defranca@navarra.es

La cita de este artículo es: José Nobrega de Franca et al. Incidencia y factores asociados al Herpes Zoster en trabajadores del sector bancario entre el periodo de junio de 2022 a septiembre de 2024. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(3):298-308

RESUMEN.

Introducción: El herpes zóster (HZ) es una entidad frecuente, la tasa de incidencia se incrementa a partir de los 50 años. Cualquier ámbito laboral es susceptible si concurren factores como el estrés, sobrecarga física y condiciones laborales adversas, que pueden comprometer el sistema inmunológico y afectar la salud general.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio observacional de HZ durante el periodo 2022 a 2024 de los trabajadores de una entidad bancaria que acudieron a consulta médica.

Resultados: Media de edad de 44,2 años y la mayoría hombres (58,8%). El 73% acudió en las primeras 72 horas que aparecieron los síntomas, siendo más prevalente la lesión en región del tórax (41,2%). Se detectaron diferencias estadísticamente significativas en la incidencia del herpes y la edad mayor de 50 años ($p < 0,02$).

Discusión: Es necesario la notificación de casos de forma exhaustiva. El SPRL tiene un papel fundamental en el diagnóstico

INCIDENCE AND ASSOCIATED FACTORS OF HERPES ZOSTER IN BANKING SECTOR WORKERS BETWEEN JUNE 2022 AND SEPTEMBER 2024

ABSTRACT

Introduction: Herpes zoster (HZ) is a common condition; its incidence rate increases after the age of 50. Any work environment is susceptible if factors such as stress, physical overload, and adverse working conditions are present, which can compromise the immune system and affect general health.

Materials and Methods: An observational study of HZ was conducted among employees of a banking institution who attended medical consultation during the 2022 to 2024 period.

Results: The mean age was 44.2 years, and the majority were men (58.8%). Seventy-three percent of the cases sought medical consultation within the first 72 hours of symptoms appearing,

precoz del HZ, la recopilación de información clínica e indicación precoz del tratamiento.

Palabras Clave: Herpes; Zoster; Inmunología; Salud Laboral; Epidemiología.

with the lesion being most prevalent in the thoracic region (41.2%). Statistically significant differences were detected in the incidence of herpes and age over 50 years O.

Discussion: Exhaustive case notification is necessary. The Occupational Risk Prevention Service (SPRL) plays a fundamental role in the early diagnosis of HZ, the collection of clinical information, and the early indication of treatment.

Keywords: Herpes; Zoster; Immunology; Occupational Health; Epidemiology

Fecha de recepción: 13 de diciembre de 2024

Fecha de aceptación: 1 de octubre de 2025

Introducción

El herpes zóster (HZ) es el resultado de la reactivación del virus varicela zóster (VVZ) tras una infección primaria ocurrida habitualmente durante la infancia. Clínicamente, se presenta como una erupción maculopapular eritematosa y dolorosa que evoluciona hacia lesiones vesiculosas llenas de líquido, seguidas de costras. Una característica distintiva de esta patología es su presentación unilateral y limitada a un único dermatoma⁽¹⁾.

El HZ es una enfermedad frecuente en España, con una incidencia media anual de 413 casos por cada 100,000 habitantes entre los años 2014 y 2022. Entre el 10% y el 15% de los pacientes con HZ experimentarán dolor persistente (neuralgia postherpética, NPH) 90 días después de desde la aparición de las vesículas⁽²⁾.

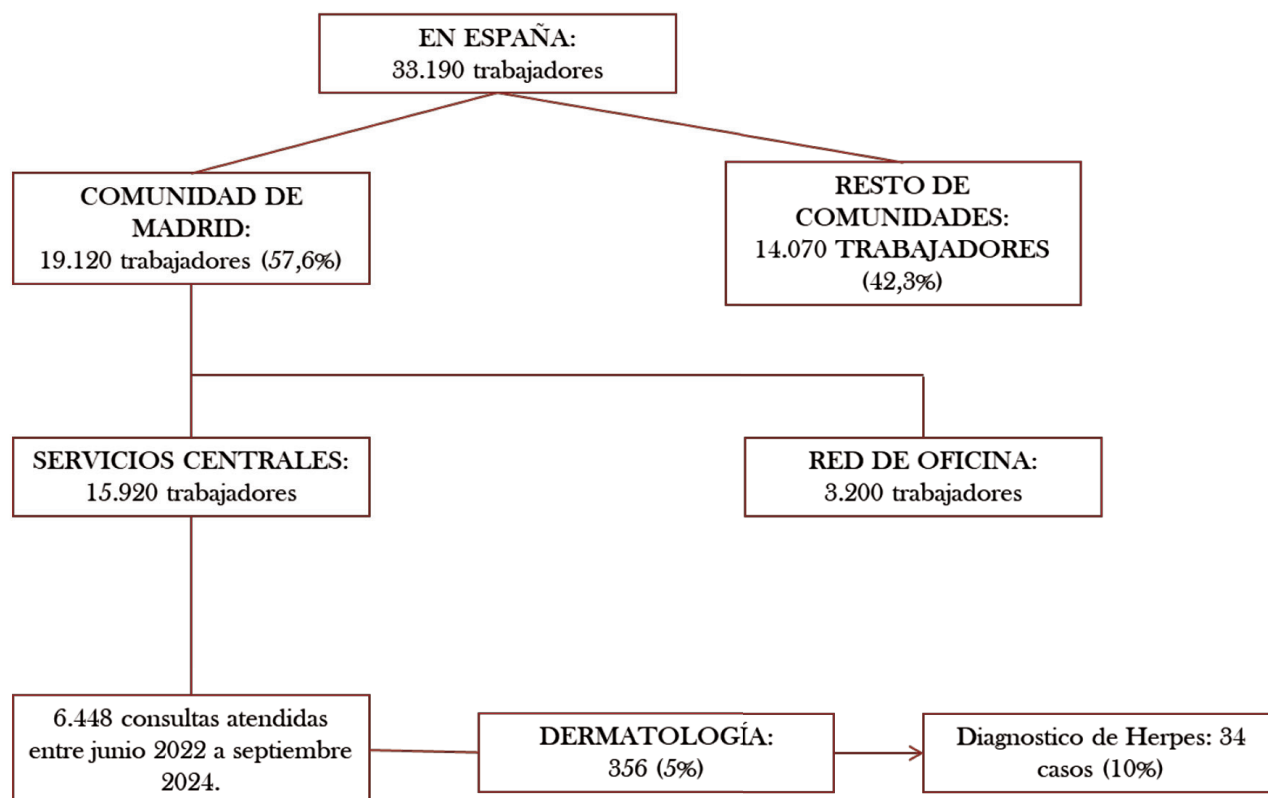
Los factores de riesgo incluyen la edad avanzada (>50 años), inmunosupresión, infecciones, estrés psíquico y enfermedades metabólicas como la diabetes mellitus⁽³⁾.

El tratamiento antiviral está indicado en casos con mayor riesgo de complicaciones o secuelas y deben administrarse preferentemente dentro de las primeras 72 horas desde la aparición de las lesiones para ser más efectivo⁽⁴⁾.

La implementación de medidas preventivas debe ser más rigurosa en el caso de los trabajadores especialmente sensibles, es decir, aquellos que, por sus propias características personales o estado biológico conocido, incluidos aquellos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo⁽⁵⁾.

El riesgo de desarrollar herpes zóster no se limita exclusivamente a los trabajadores del sector

FIGURA 1. FLUJO DE CONSULTAS MÉDICAS REALIZADAS ENTRE JUNIO DE 2022 A SEPTIEMBRE DE 2024 EN LA ENTIDAD.

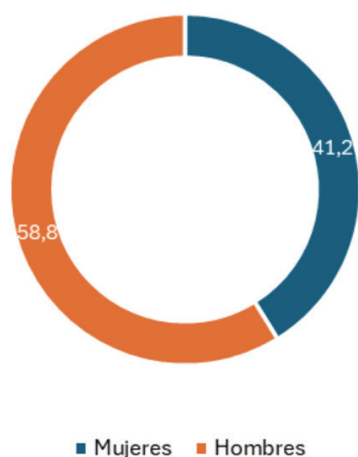


sanitario. Aunque los entornos asistenciales pueden presentar un riesgo elevado, cualquier ámbito laboral es susceptible si concurren factores como el estrés, sobrecarga física y condiciones laborales adversas, que pueden comprometer el sistema inmunológico de los empleados y afectar su salud general⁽⁶⁾. El sector bancario, conocido por sus altos niveles de estrés y condiciones laborales exigentes, puede tener un impacto significativo en la salud de sus trabajadores, afectando potencialmente su sistema inmunológico⁽⁷⁾.

No obstante, la relación entre estas condiciones laborales y la incidencia de herpes zóster ha sido poco explorada. Este estudio tiene objetivo como determinar la incidencia de herpes zóster en los trabajadores de una Multinacional Bancaria y analizar los factores de riesgos asociados.

Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo con análisis de datos de los diagnósticos de Herpes Zoster durante el periodo comprendido entre junio del 2022 y septiembre de 2024 de los trabajadores de una entidad bancaria, que acudieron a consulta médica. Asimismo, se recogió la información clínica obtenida del reconocimiento médico de estos trabajadores. Dado el carácter descriptivo del estudio, el cálculo formal del tamaño muestral no fue necesario. Para la obtención de la muestra se utilizó el programa winMedtra, del cual se extrajo una base de datos mediante la herramienta QUERY. Esta búsqueda permitió obtener un total de 7.340 consultas de trabajadores, filtradas por el diagnóstico de

FIGURA 2. DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS DE HERPES ZOSTER POR SEXO.

herpes, de las cuales finalmente se identificaron 34 casos.

Se extrajeron las siguientes variables: edad, sexo, fecha de consulta, antecedentes de herpes zóster, fecha de reconocimiento médico cercano a la consulta, índice de masa corporal (IMC), consumo de tabaco, actividad física, tipo de ejercicio, consumo de alcohol, días de evolución, tratamiento, código de enfermedad, nivel de estrés, inmunosupresión y comorbilidades asociadas. Se incluyeron todos los casos que se registraron con el diagnóstico de Herpes, Herpes Zoster o Herpes Simple. Se excluyeron los casos que no fueron diagnosticados con códigos específicos de herpes. Se construyó una base de datos de los 34 casos de herpes. Se utilizó el programa IBM SPSS Statistics 27 ® para el análisis estadístico, distribución de variables y contraste de hipótesis mediante pruebas de chi cuadrado, Fisher y comparación de medias. Se calcularon intervalos de confianza al 95% (IC95%) para todos los estimadores.

Durante todo el proceso, se respetó la privacidad de los participantes, conforme a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Figura 1.

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE HZ POR SEXO Y GRUPO ETARIO.

	MUJERES	HOMBRES
MENORES DE 50 AÑOS	7 (50)	9 (45)
MAYORES DE 50 AÑOS	7 (50)	11 (55)

Resultados

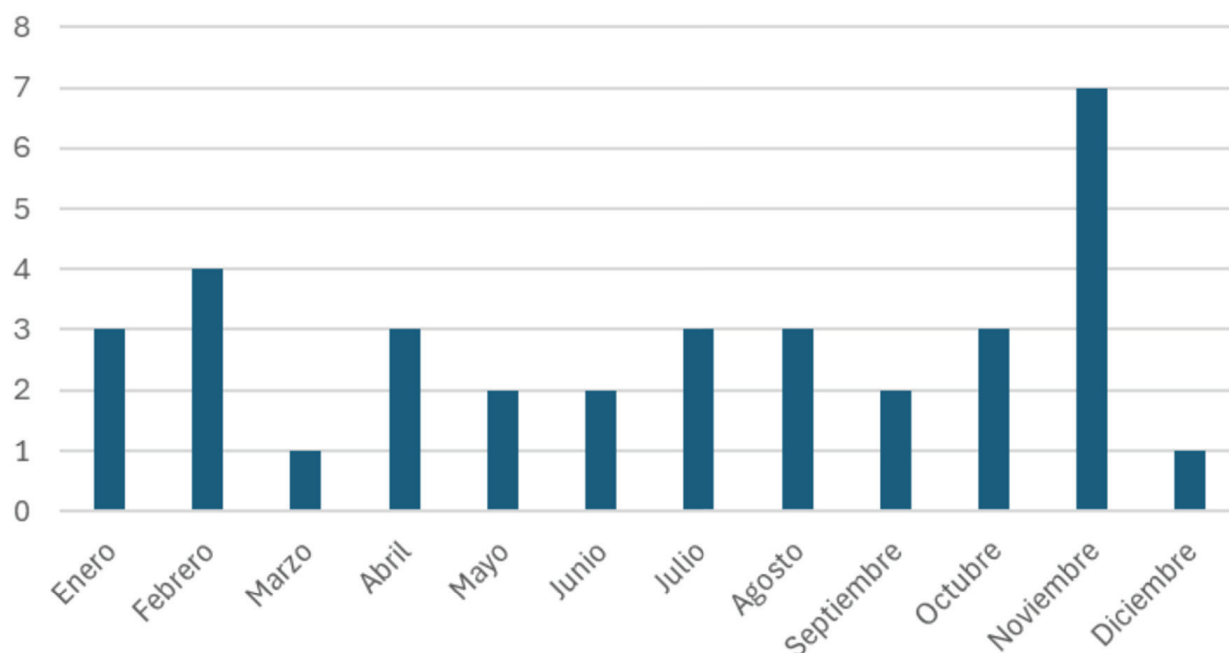
La muestra final recogida fue de 34 trabajadores con diagnóstico de herpes. En conjunto, tenían $44,2 \pm 9,2$ años de media de edad y 58,8% eran hombres. La distribución por sexo se representa gráficamente en la Figura 2. En cuanto a la distribución por sexo y grupo etario, se presentan en la Tabla 1.

Con respecto a la presentación clínica de los casos de Herpes, la mayoría de los casos se registraron en el año 2023 con 19 casos (55,9%), hasta septiembre del 2024 se diagnosticaron 11 casos (32,4%) y 4 casos (11,8%) en el año 2022. En cuanto a la distribución según el mes, se presenta en la Figura 3, observándose ligero aumento en el periodo estacional de otoño e invierno (47,1%). El tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta la consulta médica se dividió en dos grupos: Menos de 72 horas en el que se registró el 73,5% de los casos y más de 72 horas con el 26,5%. Su distribución queda reflejada en la Figura 4.

En cuanto a la aparición de las lesiones herpéticas se agruparon según región anatómica. Siendo más prevalente la lesión en la región del tórax (mama, dorso y espalda) en el 41,2% de los casos de HZ. El herpes labial se diagnosticó en el 23,5% de los casos, seguido por la región facial/cervical y glúteos/miembros inferiores con el 11,8% para cada grupo respectivamente.

Con respecto al tratamiento indicado tras el diagnóstico en la consulta, el aciclovir vía oral se utilizó en el 32,4% y de forma tópica en el 20,6%. El segundo fármaco más utilizado fue la Brivudina vía oral en el 17,6% de los casos.

FIGURA 3. DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE CASOS DE HZ POR MES.

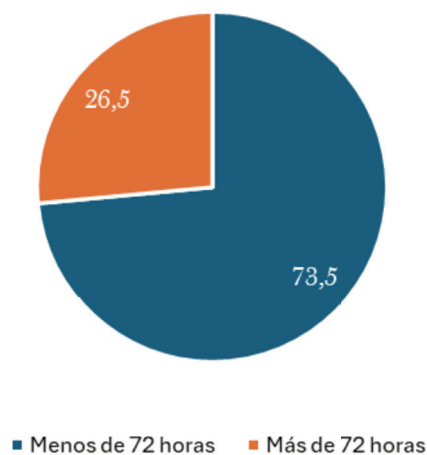


También se indicaron en el 11,8% tratamiento antibiótico tópico.

Con respecto a los factores de riesgo asociados a los hábitos modificables se agruparon en la Tabla 2. La prevalencia del tabaquismo en los pacientes diagnosticados con HZ fue de 14,7% con mayor prevalencia en mayores de 50 años. El sedentarismo y el sobrepeso fue de 55,9% y 35,3% respectivamente y con mayor prevalencia en el grupo de trabajadores menores a 50 años. El consumo de alcohol se registró en el 70,6% y el nivel de estrés Moderado-alto en el 52,9% de los casos estudiados con una distribución similar en ambos grupos.

Con respecto a las morbilidades asociadas clásicamente con la aparición del Herpes Zoster se registraron en menores de 50 años: 1 caso de artritis reumatoidea, 2 casos de asma, 1 de enfermedad inflamatoria intestinal y 4 casos referidos a estrés psicológico. En el grupo de mayores de 50 años solo se refirieron 1 caso de carcinoma basocelular y 1 de enfermedad inflamatoria intestinal.

FIGURA 4. EVOLUCIÓN DE LA CLÍNICA HASTA EL MOMENTO DE LA CONSULTA.



Se detectaron diferencias estadísticamente significativas en la incidencia del herpes en función del grupo mayor de 50 años ($p < 0,02$). En cambio no se encontró diferencia significativa entre el diagnóstico de herpes en relación al sexo ($p < 0,24$). Estas asociaciones se presentan en la Tabla 3.

TABLA 2. FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES DISTRIBUIDOS POR GRUPO ETARIO.

	TOTAL	MAYORES DE 50 AÑOS	MENORES DE 50 AÑOS
FUMADORES	5 (1,17)	4 (22,2)	1 (6,3)
SEDENTARISMO	19 (55,9)	9 (50)	10 (62,5)
SOBREPESO/OBESIDAD	12 (55,3)	5 (27,8)	7 (43,8)
CONSUMO DE ALCOHOL	21 (70,6)	10 (55,6)	14 (87,5)
NIVEL DE ESTRÉS MODERADO-ALTO	18 (52,9)	9 (50)	9 (56,3)

TABLA 3. ASOCIACIÓN ENTRE DIAGNÓSTICO DE HERPES CON SEXO Y GRUPO ETARIO.

	IC 95%	P
SEXO	0,72 (0,12 - 1,25)	0,24
MAYORES DE 50 AÑOS	1,8 (1,07 - 3,19)	0,02

Discusión

De las 7.340 consultas atendidas en el periodo estudiado en el Servicio Médico de la entidad bancaria se identificaron 356 consultas relacionadas con patología dermatológica (4,85% del total de consultas), de las cuales 34 fueron diagnosticadas como herpes, representando el 9,5% de los casos dermatológicos. De acuerdo con el informe de Vigilancia y epidemiología del Herpes Zóster en España del 2022 se estima que, en el periodo 2014-2019 la incidencia de HZ creció anualmente un 2,4% con una tasa media de incidencia anual de 413 casos por 100.000 habitantes⁽²⁾.

Se estima que entre el 15% y el 20% de los individuos infectados con VVZ desarrollarán HZ en algún momento de su vida. En 2003, la incidencia de la varicela alcanzó un máximo de 550 casos por cada 100.000 habitantes, disminuyendo progresivamente hasta llegar a cifras más moderadas en 2021⁽³⁾. Además, entre el 10% y el 15% de los pacientes con HZ experimentarán dolor persistente (neuralgia postherpética) después de 90 días desde la aparición de las vesículas⁽⁸⁾.

En cuanto a la edad, el Herpes Zoster es una enfermedad más frecuente en adultos mayores. A nivel nacional la media de edad es 63 años y

el máximo número de casos se observa entre las personas de 65 a 69 años. Dadas las características de nuestra población estudiada, en edad laboral, se observa una media de edad de $44 \pm 9,2$ años, lo que representa una diferencia significativa. De acuerdo con el informe anteriormente citado en adultos jóvenes, el incremento de la tasa de incidencia (TI) por cada quinquenio de edad es leve pero sostenido (inferior al 10%); a partir de los 50 años el incremento de la TI se acelera (destaca el ascenso de la TI en el grupo de 55-59 años que es un 40% superior a la del grupo 50-54 años). El Herpes Zóster es más frecuente en mujeres: suponen casi un 60% de los casos, y su incidencia es para todos los grupos de edad superior a la incidencia en hombres. Además, el aumento de la incidencia de HZ se dispara antes entre las mujeres⁽³⁾. Sin embargo, en nuestro estudio, la mayoría de los casos ocurrió en hombres. Lo que puede explicarse por el porcentaje de mujeres mayores de 60 años en España y el porcentaje de trabajadores de esta empresa. En términos relativos (RT), hasta los 40 años y después de los 70 años, la incidencia en las mujeres es un 20% superior a la de los hombres; mientras que entre los 50 y los 59 años la incidencia en mujeres llega a ser hasta un 60% superior a la de los hombres⁽²⁾. En nuestro estudio la mayoría de los casos

ocurrieron en los meses de invierno, algo que difiere con los datos a nivel nacional donde el patrón estacional es más frecuente en verano y menos frecuente en invierno. Anualmente, el menor número de casos se registra durante el periodo invernal, con aproximadamente 5.200 casos. En cambio, durante el verano (especialmente agosto) se notifica el mayor número de casos (en torno a 7.000 casos, un tercio más que los meses de invierno) en toda España. Además, se observa otro repunte, de menor envergadura, en torno a los meses de marzo y abril⁽²⁾.

Además de las situaciones que producen inmunosupresión y que clásicamente se han asociado al HZ (cáncer, trasplantes e infección por VIH)⁽⁷⁾ algunas enfermedades crónicas frecuentes como el asma, la diabetes mellitus o las enfermedades cardiovasculares al igual que otras características como el bajo nivel sociodemográfico, parecen estar también asociadas a un incremento en la incidencia del HZ⁽³⁾.

En cuanto a los factores modificables, este tema presenta cierta contradicción, ya que algunos estudios sugieren que no tienen influencia, mientras que otros encuentran una relación, como es el caso del tabaquismo. En nuestro estudio, observamos una mayor prevalencia de este hábito en personas mayores de 50 años, coincidiendo con investigaciones previas que indican una asociación inversa entre el tabaquismo y la prevalencia e incidencia de herpes zóster en la población general de hombres y mujeres de 50 años o más⁽¹⁰⁾.

Por otro lado, en relación con patologías como la artritis reumatoidea y la enfermedad inflamatoria intestinal, observamos que estas se presentaron en personas mayores de 50 años, lo cual es consistente con lo reportado en otros estudios con muestras más amplias, donde se identifica un mayor riesgo asociado a enfermedades como la diabetes y a pacientes bajo tratamiento inmunosupresor. Estos estudios también mencionan la asociación con condiciones como la artritis reumatoidea⁽¹¹⁾.

Aunque estas asociaciones han sido documentadas

en diversas investigaciones, es importante señalar que aún se requieren más estudios para confirmar el impacto de estos factores en la incidencia del herpes zóster.

La implementación de medidas preventivas debe ser más rigurosa en el caso de los trabajadores especialmente sensibles, es decir, aquellos que, por sus propias características personales o estado biológico conocido, incluidos aquellos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo⁽⁵⁾.

Algunos factores que determinan esta especial sensibilidad ante el herpes zóster incluyen:

Sistema inmunológico debilitado: Los trabajadores inmunodeprimidos tienen un riesgo elevado de sufrir complicaciones como infecciones secundarias o neuralgia postherpética. **Dolor y limitaciones físicas:** El herpes zóster puede provocar dolor intenso y fatiga, afectando el rendimiento laboral, especialmente en actividades físicas o que requieren alta concentración. **Riesgo de contagio:** Aunque el virus no se transmite directamente, una persona que no ha tenido varicela o no está vacunada puede contagiarse al entrar en contacto con las lesiones abiertas de un trabajador afectado. **Entorno laboral:** Espacios como hospitales, residencias y guarderías representan un mayor riesgo debido al contacto con personas inmunosuprimidas o vulnerables⁽¹²⁾. Además, factores como el estrés, temperaturas extremas y tareas pesadas pueden exacerbar los síntomas.

El HZ tiene un impacto multidimensional en el entorno laboral, afectando no solo la salud del trabajador, sino también la productividad de la organización. Dependiendo del tipo de trabajo y del entorno en el que se desarrolle, el HZ puede suponer un riesgo para terceros, especialmente en contextos donde haya personas inmunodeprimidas. Por ello, es fundamental conocer los tiempos de recuperación y los criterios para determinar la aptitud laboral de los trabajadores afectados.

El período de recuperación varía según la gravedad de la enfermedad y la presencia de complicaciones⁽¹³⁾.

- Herpes zóster sin complicaciones: Los trabajadores suelen necesitar un período de recuperación de aproximadamente 20 días, tiempo suficiente para la resolución de los síntomas y la cicatrización de las lesiones.
- Herpes zóster con complicaciones: En casos donde se presentan complicaciones, como la neuralgia postherpética o la queratoconjuntivitis herpética, la recuperación puede extenderse hasta 30 días o más, dependiendo de la severidad de los síntomas y del tratamiento requerido.

Basados en la experiencia y en la evidencia señalada, es poco probable que un trabajador con HZ puede ser considerado no apto para desempeñar sus funciones laborales, sin embargo podría plantearse en las situaciones donde la presencia de complicaciones graves dificultaran el desempeño de sus tareas, lesiones expuestas que pueden aumentar el riesgo de transmisión a otros trabajadores no vacunados o que no hayan tenido varicela, sobre todo en entornos de alto riesgo, como hospitales, residencias de ancianos o guarderías, debido al peligro de contagio a personas inmunosuprimidas o vulnerables.

Nuestro estudio evidenció que la gran mayoría de los casos se atienden en la consulta en las primeras 72 horas de aparición de los síntomas. La evidencia actual indica la eficacia de los antivirales depende del momento de su administración. Los antivirales disponibles en el mercado tienen una eficacia mayor si se administran dentro de las 72 h desde que comienzan los síntomas cutáneos, principalmente el dolor. No obstante, existen situaciones en las que incluso después de 72 h puede ser aconsejable también administrar este tratamiento, ya que los pacientes presentarán todavía un beneficio clínico⁽⁴⁾.

En cuanto a las indicaciones farmacológicas, en condiciones normales, el HZ suele tener una evolución clínica favorable sin tratamiento en personas inmunocompetentes menores de

50 años. En estos casos el riesgo de Neuritis post-herpética (NPH) es menor. No obstante, a pesar de estas consideraciones algunos autores incluyen a este grupo de pacientes jóvenes dentro de las indicaciones relativas en el tratamiento sistémico del HZ. Las indicaciones de tratamiento según la Sociedad Alemana de Dermatología⁽¹⁴⁾ son las siguientes:

Indicaciones relativas: HZ en tronco o extremidades en personas de menos de 50 años.

Indicaciones Urgentes:

- HZ en cualquier localización en pacientes mayores de 50 años.
- HZ en cabeza/cuello en pacientes de cualquier edad.
- HZ grave en tronco o extremidades.
- HZ en pacientes inmunosuprimidos
- HZ en pacientes con dermatitis atópica grave o eczemas extensos.

Con respecto al tratamiento está establecido que en pacientes mayores de 50 años, cuando se administra una dosis de 800 mg cinco veces al día dentro de las primeras 48 h de la aparición del eritema y las vesículas, y durante 7-10 días, se consigue una mejoría significativa de las manifestaciones clínicas. Igualmente, la administración de valaciclovir 1.000 mg tres veces al día, y famciclovir 250 mg tres veces al día o 750 mg/día en una dosis, durante una semana presenta un efecto similar o incluso superior al aciclovir a dosis elevadas, sin efectos secundarios importantes. La dosis diaria de 125 mg de brivudina ha demostrado ser igual de eficaz que dosis elevadas de aciclovir por vía oral⁽⁴⁾. Con respecto al tratamiento del dolor, no está claro si la administración de analgésicos de forma precoz puede disminuir la incidencia de complicaciones. No obstante, este tipo de tratamiento alivia la sintomatología del paciente de forma importante. De acuerdo a la gradación del dolor, se puede establecer una pauta de tratamiento analgésico escalada, comenzando por analgésicos habituales como paracetamol y metamizol, en un segundo escalón se prefieren los AINES como ibuprofeno

o naproxeno y como tercer grado, se aconseja la pauta de opioides como tramadol y en casos más graves, pautas cortas de morfina⁽⁴⁾.

La medida más efectiva para prevenir esta enfermedad es la vacunación, la cual reduce significativamente la incidencia y gravedad de los casos. En el ámbito laboral, es fundamental considerar estrategias adicionales de prevención para minimizar su impacto en la salud y seguridad de los trabajadores.

Existen dos vacunas autorizadas: la vacuna de virus vivos atenuados (ZVL) y la vacuna recombinante (RZV). La vacuna ZVL, que estuvo disponible en España hasta 2014, tiene una carga antigénica mucho mayor que la vacuna de la varicela, pero actualmente ya no se comercializa. La vacuna recombinante (RZV), disponible desde 2021, induce una respuesta inmunitaria potente y mantenida, combinando el antígeno específico del virus varicela-zóster (VVZ) con un sistema adyuvante para generar respuestas inmunes tanto humorales como celulares. Esta es la única vacuna actualmente disponible para prevenir la reactivación del VVZ⁽¹⁵⁾.

En la Comunidad de Madrid, desde 2022, se incorporó la vacuna Shingrix al calendario de vacunación para toda la población, con indicaciones ampliadas a personas con ciertas condiciones de riesgo. Las indicaciones actuales para la vacunación incluyen personas de 65 años (nacidos en 1959), personas de 75 años (nacidos en 1949) y personas nacidas entre 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1957 y 1958 no vacunadas anteriormente. También está indicada para personas a partir de los 18 años con condiciones de riesgo como trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH), trasplante de órgano sólido (TOS) o tratamiento con fármacos anti-JAK (Tofacitinib, Baricitinib, Upadacitinib, Ruxolitinib), VIH, hemopatías malignas, tumores sólidos en tratamiento con quimioterapia, antecedentes de dos o más episodios de herpes zóster, y personas mayores de 50 años en tratamiento con fármacos inmunomoduladores o inmunosupresores.

El esquema de vacunación consiste en dos dosis de 0,5 ml cada una, administradas con un intervalo mínimo de dos meses. Si es necesario, la segunda dosis puede administrarse entre 2 y 6 meses después de la primera. En pacientes inmunocomprometidos, la segunda dosis puede administrarse entre 1 y 2 meses después de la primera. Si el intervalo entre dosis es inferior a 4 semanas, se deberá administrar una dosis adicional. Si transcurren más de seis meses entre las dosis, no es necesario reiniciar el esquema⁽¹⁶⁾. El manejo del herpes zóster en el ámbito laboral requiere una evaluación cuidadosa de cada caso, teniendo en cuenta tanto la salud del trabajador como la protección de los compañeros y terceros. Conocer los tiempos de recuperación y aplicar criterios claros de aptitud laboral permite garantizar un entorno de trabajo seguro, minimizar el riesgo de transmisión y proteger la salud de todos los implicados. Sin embargo, que un trabajador sea especialmente sensible a determinados riesgos en el trabajo no significa que tenga una discapacidad o incapacidad reconocida (aunque puede tenerla) y, si está bien adaptado a su puesto de trabajo, podrá ser Apto sin ningún tipo de restricción⁽¹⁷⁾. A modo de conclusión, el herpes zóster es una entidad frecuente con una tasa de incidencia que se incrementa a partir de los 50 años, es más frecuente en mujeres y puede tener un patrón estacional en los meses de verano. La aparición del herpes zoster y sus complicaciones de acuerdo a la evidencia científica, está relacionada con situaciones de inmunosupresión y comorbilidades. Las indicaciones de tratamiento se priorizan en mayores de 50 años o inmunosuprimidos, pero también se debe realizar una valoración integral en el paciente menor de 50 años con comorbilidades asociadas o clínica grave (dolor, lesiones extensas...).

El tratamiento antiviral vía oral es más eficaz. Los principios farmacológicos incluyen el aciclovir, valaciclovir, famciclovir o la brivudina. Se debe asociar analgesia en función de la escala del dolor del paciente. En España se recomienda la inclusión de la vacunación de HZ en personas

con determinadas condiciones clínicas y, progresivamente, según disponibilidad de dosis de la vacuna HZ/su, en población adulta entre los 65 y los 80 años.

Es necesario seguir monitorizando el comportamiento del HZ en términos de incidencia y gravedad, incluyendo la notificación de casos de forma exhaustiva y con información homogénea. Para lograr estos objetivos, el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales tiene un papel fundamental en el diagnóstico en las fases iniciales del HZ, en la recopilación de información clínica sobre otras comorbilidades y en la pauta precoz del tratamiento.

Agradecimientos

Agradecemos al personal de Enfermería y Administrativos del Servicio Médico del Grupo Santander sin cuyo trabajo previo no se habría podido realizar este estudio. También agradecemos a los tutores de la residencia, la Dra. Susana Álvarez Erviti y Dra. Ana Isabel Urrez Pérez.

Financiación

No contamos con ningún tipo de financiación.

Conflicto de intereses

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

Bibliografía

1. Marra F, Parhar K, Huang B, Vadlamudi N. Risk factors for herpes zoster infection: a meta-analysis. *Open Forum Infect Dis.* 2020;7(1):ofaa005. doi:10.1093/ofid/ofaa005.
2. Centro Nacional de Epidemiología, CIBERESP, ISCIII. Vigilancia y epidemiología del herpes zóster en España, 2014 - 2022. Madrid, junio 2024. Disponible: <https://repisalud.isciii.es/entities/publication/35037f21-0f3a-467f-89ca-8eaf24dc0f84>
3. Esteban-Vasallo MD, Domínguez-Berjón MF, Gil-Prieto R, Astray-Mochales J, Gil de Miguel A. Sociodemographic characteristics and chronic medical conditions as risk factors for herpes zoster: a population-based study from primary care in Madrid
4. España A, Redondo P. Actualización en el tratamiento del herpes zóster. *Actas Dermosifiliográficas.* 2006;97(2):103-14.
5. Jefatura del estado. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. Boletín oficial del estado. 1995 nov 10; (269): p. 37. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/l/1995/11/08/31/con>.
6. Sánchez Segura Miriam, González García René Marcos, Cos Padrón Yanelkys, Macías Abraham Consuelo. Estrés y sistema inmune. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter* [Internet]. 2007 Ago [citado 2024 nov 16] ; 23(2): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892007000200001&lng=es
7. Sanchez Hernandez, Maria Isabel. (2013). Compromiso laboral y estrés en los empleados de Bancos y Cajas = Commitment and stress on employees in Banks. *Pecvnia : Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de León.* 10.18002/pec.v0i16/17.1336.
8. Amillategui Dos Santos R, Cano Portero R, Martín Mesonero C, Soler Soneira M. Resultados de la vigilancia de las enfermedades transmisibles notificadas a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) en 2021. *Boletín Epidemiológico Semanal.* 2023;31(1):8-22.
9. Yanni EA, Ferreira G, Guennec M, El Hahi Y, El Ghachi A, Haguet F et al. Burden of herpes zoster in 16 selected immunocompromised populations in England: a cohort study in the Clinical Practice Research Datalink 2000–2012. *BMJ open.* 2018;8(6):e020528.
10. Ban J, Takao Y, Okuno Y, Mori Y, Asada H, Yamanishi K, Iso H. Association of cigarette smoking with a past history and incidence of herpes zoster in the general Japanese

population: the SHEZ Study. *Epidemiol Infect.* 2017 Apr;145(6):1270-1275. doi: 10.1017/S0950268816003174. Epub 2017 Jan 16. PMID: 28091339; PMCID: PMC9507831.

11. Steinmann M, Lampe D, Grosser J, Schmidt J, Hohoff ML, Fischer A, Greiner W. Risk factors for herpes zoster infections: a systematic review and meta-analysis unveiling common trends and heterogeneity patterns. *Infection.* 2024 Jun;52(3):1009-1026. doi: 10.1007/s15010-023-02156-y. Epub 2024 Jan 18. PMID: 38236326; PMCID: PMC11142967.

12. Kim SH, Park SH, Choi SM, Lee DG. Implementation of Hospital Policy for Healthcare Workers and Patients Exposed to Varicella-Zoster Virus. *J Korean Med Sci.* 2018;33(36):e252. Published 2018 Aug 27. doi:10.3346/jkms.2018.33.e252.

13. INSS (Instituto Nacional de la Seguridad Social). Manual de tiempos óptimos de incapacidad temporal, 4º edición, 2018. p.40. <https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/Conocenos/Publicaciones/28156/47075/62e20eb4-bd64-47cb-a4ac-b55b39428d9f>

14. Herpes zoster guideline of the German Dermatology Society (DDG). *J Clin Virol.* 2003;26:277-89.

15. Molero JM, Ortega J, Montoro I, McCormick N. Estado actual del herpes zóster y las nuevas perspectivas para su prevención. *Vacunas.* 2024;25(2):254-263. doi:10.1016/j.vacun.2023.12.005.

16. Dirección General de Salud Pública, Consejería de Sanidad. Vacunación frente a herpes zóster (HZ) en el calendario de vacunación a lo largo de la vida. Información para profesionales sanitarios. Actualizado el 26 de diciembre de 2023. Disponible: https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/prev/doc_tecnico_vacunacion_frente_a_herpes_zoster_en_la_cm.pdf

17. Vicente Herrero MT (coord.), Ramírez Iñiguez de la Torre MV, Capdevila García L, Terradillos García MJ. El Trabajador especialmente sensible en Medicina del Trabajo. Grupo de Trabajo Guías y Protocolos-AEEMT; 2017.

Conducta suicida de un trabajador ¿Qué hacer en Medicina del Trabajo?

Ambar Deschamps Perdomo⁽¹⁾, Yohana Salgado Balbás⁽²⁾

¹Médico Especialista en Medicina del Trabajo. OPSAT. Organismo de Prevención y Salud en el Trabajo. Francia.

²Enfermera Especialista en Enfermería del Trabajo. Servicio de Prevención Propio Mancomunado HM Hospitales. España.

Correspondencia:

Ambar Deschamps Perdomo

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

Correo electrónico: ambardeschampsp@gmail.com

La cita de este artículo es: Ambar Deschamps Perdomo et al. Conducta suicida de un trabajador ¿Qué hacer en Medicina del Trabajo? Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(3):309-316

RESUMEN.

Antecedentes: En Francia una de cada diez muertes por suicidio se identificó como potencialmente relacionada con el trabajo.

Objetivos: Presentar un caso de un trabajador con un intento de suicidio.

Material y Métodos: Predominio de pensamientos negativos, tono ansioso, reactivo, tendencia a la tristeza. Evoca conflicto con la empresa. Se evalúa el riesgo de suicidio siendo: bajo-moderado. La Médico del Trabajo es alertada que el trabajador presenta ideas, tendencia suicida. Tras lo cual, lo llama presentando un riesgo: severo. La Policía y Servicios de Urgencias acuden a la estación de tren donde estaba en las vías.

Resultados: La prevención de los suicidios en el lugar de trabajo empieza por un enfoque global de la prevención de los riesgos psicosociales.

SUICIDAL BEHAVIOUR OF A WORKER. WHAT TO DO IN OCCUPATIONAL MEDICINE?

ABSTRACT

Background: In France one in ten suicide deaths was identified as potentially work-related.

Objective: To present a case of a worker with a suicide attempt.

Material and Methods: Predominance of negative thoughts, anxious, reactive tone, tendency to sadness. Evokes conflict with the company. Suicide risk was assessed as: low-moderate. The occupational physician is alerted to the fact that the worker has suicidal thoughts and suicidal tendencies. She then calls him in with a risk of: severe. The Police and Emergency Services go to the train station where he was on the tracks.

Conclusiones: Las empresas pueden desarrollar políticas y programas que promuevan personas trabajadoras mentalmente sanas y prevengan conductas suicidas.

Palabras clave: Suicidio en el trabajo; conducta suicida en el trabajo; suicidio y trabajo.

Results: Suicide prevention in the workplace starts with a global approach to the prevention of psychosocial risks.

Conclusions: Companies can develop policies and programmes that promote mentally healthy workers and prevent suicidal behaviour.

Key-words: Suicide at work, suicidal behaviour at work, suicide and work.

Fecha de recepción: 20 de abril de 2025

Fecha de aceptación: 1 de octubre de 2025

Introducción

A nivel mundial, anualmente se registran cerca de 800.000 víctimas de suicidio, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Esto supone aproximadamente una persona cada 40 segundos⁽¹⁾.

La estigmatización, especialmente en torno a los trastornos mentales y al suicidio, disuade de buscar ayuda a muchas personas que piensan en quitarse la vida o tratan de hacerlo y, por tanto, les impide recibir la ayuda que necesitan. La prevención del suicidio no se ha abordado debidamente a causa de la falta de sensibilización sobre su importancia para la Salud Pública y del tabú existente en muchas sociedades que impide hablar abiertamente sobre este tema en pleno siglo XXI.

En 2023 se suicidaron en España 4.116 personas, y en el primer semestre de 2024, 1.842, según el Instituto Nacional de Estadística (INE). En Francia, 9.000 personas se suicidan cada año según cifras oficiales de la Unión Nacional para la Prevención del Suicidio. Con 25 suicidios diarios, Francia tiene una tasa de suicidio superior a la media europea, por detrás de los países del Este, Finlandia y Bélgica⁽²⁾.

Alrededor de una de cada diez muertes por suicidio se identificó como potencialmente relacionada con el trabajo (10%). Este vínculo parece afectar ligeramente más a los hombres que a las mujeres (10% frente a 8%). El sector sanitario y de asistencia social registra la mayor tasa de mortalidad por suicidio⁽³⁾.

La OMS habla de que la prevención del suicidio en el trabajo se debe abordar a través

de una combinación de un cambio organizacional dirigido a la atención y reducción del estrés laboral, a la eliminación de estigmas en torno a los trastornos mentales y a la búsqueda de ayuda. Es necesario tanto el reconocimiento y detección temprana de las dificultades de salud mental, como la intervención y tratamientos apropiados, mediante programas de salud y asistencia al empleado vinculados con recursos comunitarios externos⁽¹⁾.

Cada vez más empresas, sindicatos y asociaciones profesionales están tomando medidas para hacer de la prevención del suicidio una prioridad en salud y seguridad para las personas trabajadoras. Incluso algunos países como Estados Unidos, Australia, Canadá y Reino Unido tienen normas o guías para la prevención del suicidio en el lugar de trabajo⁽²⁾. Y en la Unión Europea, el proyecto EUREGENAS (de sus siglas en inglés “European Regions Enforcing Actions Against Suicide”), también ha creado una guía para la prevención y manejo de la conducta suicida y sus recomendaciones para el ámbito laboral⁽⁴⁾. La mayoría de estas estrategias se centran en un enfoque sensible, integral y sostenido, que se integra en la salud y la cultura de seguridad de la organización.

Presentación del caso

Se trata de un hombre de 52 años, cuyo puesto de trabajo es “carnicero” en un supermercado desde septiembre del 2010 que, a petición propia, solicita acudir a una consulta de Medicina del Trabajo de carácter confidencial el 25/10/2022.

Como diagnóstico presenta un “Síndrome Ansioso-depresivo”, en seguimiento por psiquiatría y psicología, con mala adherencia al tratamiento y seguimiento intermitente. Se encuentra en tratamiento farmacológico con Oxazepam, Paroxetina y Zolpidem, con interrupciones recurrentes del mismo. No presenta otros antecedentes de interés.

Durante la anamnesis se aprecia un predominio de pensamientos automáticos negativos. Aunque el discurso es fluido y coherente, el tono es sin

embargo ansioso, reactivo y con tendencia a la tristeza. No parece presentar trastorno cognitivo o ralentización psicomotriz.

Refiere los siguientes síntomas: ansiedad, estrés y rumiación permanente (pensamientos en bucle), mal humor, pensamiento de tipo ansioso, trastornos del sueño, tristeza, anhedonia, dificultad de concentración y cansancio, que describe como generalizado.

Evoca conflicto laboral con la dirección de la empresa. Además de su puesto como carnicero, tiene funciones como delegado de personal, y refiere que “todos mis problemas comenzaron en ese momento, cuando comencé a ser delegado”. En relación a los conflictos con su empleador relata que “he decidido hacer reclamaciones a través de la inspección de trabajo (para la cual tiene cita el 15/11/2022), de lo cual prefiero no dar más detalles”.

A nivel personal refiere que “mi esposa se quiere separar por problemas económicos”.

En los últimos 24 meses ha estado de baja por incapacidad temporal por contingencia común (en adelante ITCC) en 8 ocasiones, por períodos no superiores a los 30 días.

Se evalúa el riesgo de suicidio a través de la escala RUD⁽⁵⁾ (de sus siglas en francés R-Riesgo, U-Urgencia, D-Dangerosité / Peligrosidad), resultando una valoración de “RUD bajomoderado”.

Tras la evaluación, se le deriva a su Médico de Familia del Servicio Público de Salud, para considerar una nueva ITCC, y a su Psiquiatra, para una nueva valoración de su estado actual. Pero el paciente rechaza la posibilidad de una nueva ITCC al referir lo siguiente: “no me lo puedo permitir” y “ni mi Médico de Familia ni mi Psiquiatra me escuchan”. Finalmente acepta ir a ambas consultas bajo la premisa de la confidencialidad de datos.

Además, se le propone nueva cita en 15 días con la Médico del trabajo, la cual rechaza, refiriendo preferir concertar nueva cita a petición propia. Queda acordada finalmente para el 16/11/2022, pero no acude, por lo que se le llama, disculpándose por no poder acudir y solicitando

nueva cita para el 30/11/2022, a la cual tampoco acude. Se le contacta por teléfono y se disculpa nuevamente, refiriendo que contactará él una nueva cita, cosa que no ocurre.

El viernes 23/12/2022 la Médico del Trabajo recibe una llamada de la Inspectora de Trabajo para informarla que ha contactado por teléfono con el trabajador y, en su opinión, presenta ideas con tendencia suicida.

Tras lo cual, la Médico del Trabajo junto a su Asistente Médico (puesto de perfil administrativo – sanitario presente en los Servicios de Prevención franceses) llaman al trabajador para realizar una nueva evaluación de su situación, presentando un resultado de “RUD severo”. Durante 10 minutos no quiso indicar donde se encontraba y posteriormente aportó una dirección errónea pero no lejana de donde verdaderamente estaba. Con estos datos, la Asistente Médico contacta con la Policía y estos a su vez con los Servicios de Urgencias, mientras la Médico del Trabajo mantenía al trabajador en línea. Y tras 10 minutos de conversación, finalmente declaró donde se encontraba, acudiendo la Policía y los Servicios de Urgencias a la estación de tren donde estaba a punto de lanzarse a las vías.

Posteriormente, el 12/09/2023 se recibe nuevamente al trabajador en lo que se denomina “Consulta de pre-incorporación” (denominado en francés pré-reprise) realizada durante la baja por ITCC, en la cual se encuentran los siguientes hallazgos:

- El trabajador estuvo 6 semanas hospitalizado tras el intento de suicidio, con diagnóstico de “Trastorno depresivo mayor grave, sin síntomas psicóticos” con cambio del tratamiento farmacológico y de psiquiatra.
- Presenta todavía una labilidad emocional importante, tristeza del humor, rumiación con pensamientos negativos ante la perspectiva de tener que incorporarse a su puesto de trabajo. Declara que “No puedo pasar por enfrente de ningún supermercado de esa cadena, porque enseguida tengo un ataque de pánico”, pero sin ideas suicidas y un RUD leve.

- Se concluye que el trabajador será declarado “No apto”, tras examinar todos los elementos de la historia clínico-laboral, así como las recomendaciones de los especialistas.
- El trabajador está de acuerdo con el procedimiento de inaptitud y autoriza a que Medicina del Trabajo se comunique con el empleador para hacer el “Estudio descriptivo de su puesto” necesario antes de poder declarar la no aptitud al puesto de trabajo de “Carnicero”. Se habla con el empleador y se realiza este estudio incluyendo entre los riesgos, el riesgo psicosocial.

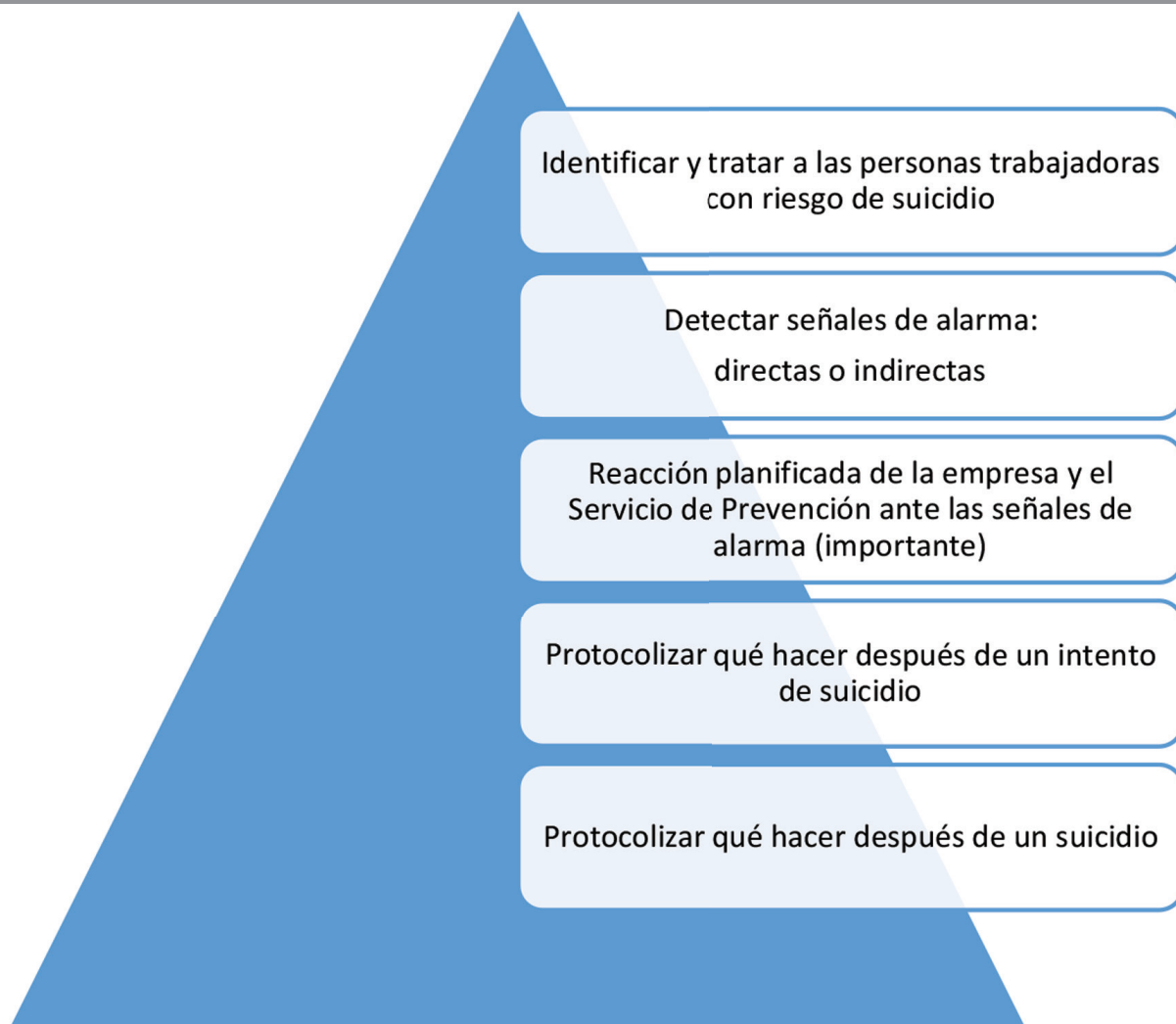
Durante el proceso de ITCC del trabajador, se actualizó el DUERP (Documento único de evaluación de riesgos profesionales) equivalente a la “Evaluación de riesgos” en España, pero en Francia es realizada por el empresario y puede ser ayudado por el servicio de Medicina del Trabajo. En esta actualización se hace hincapié en los riesgos psicosociales, posturas forzadas y manipulación manual de cargas, riesgos más preponderantes en este sector de actividad.

El 16/10/2023 tiene lugar una nueva “Consulta de incorporación” o “Examen de salud tras ausencia prolongada”, con la emisión de un nuevo “Certificado de aptitud laboral”, declarándose al trabajador “No apto para su puesto de trabajo, sin posibilidad de adaptación o cambio de puesto en la empresa”.

Discusión

La legislación francesa prevé la posibilidad para las personas trabajadoras afiliadas al Sistema de Seguridad Social, que se encuentren en situación de Incapacidad Temporal de poder beneficiarse de “Consultas de pre-incorporación”, lo cual permite al trabajador contactar con su Médico del Trabajo, para poder preparar su posible incorporación al puesto de trabajo, en las mejores condiciones posibles y, si esto no es posible, proceder al estudio de una posible inaptitud, que puede ser total o con posibilidad de cambio de

FIGURA 1. ESQUEMA DE PROTOCOLO DE ACTUACIÓN.



puesto, en función de las capacidades restantes del trabajador⁽⁶⁾.

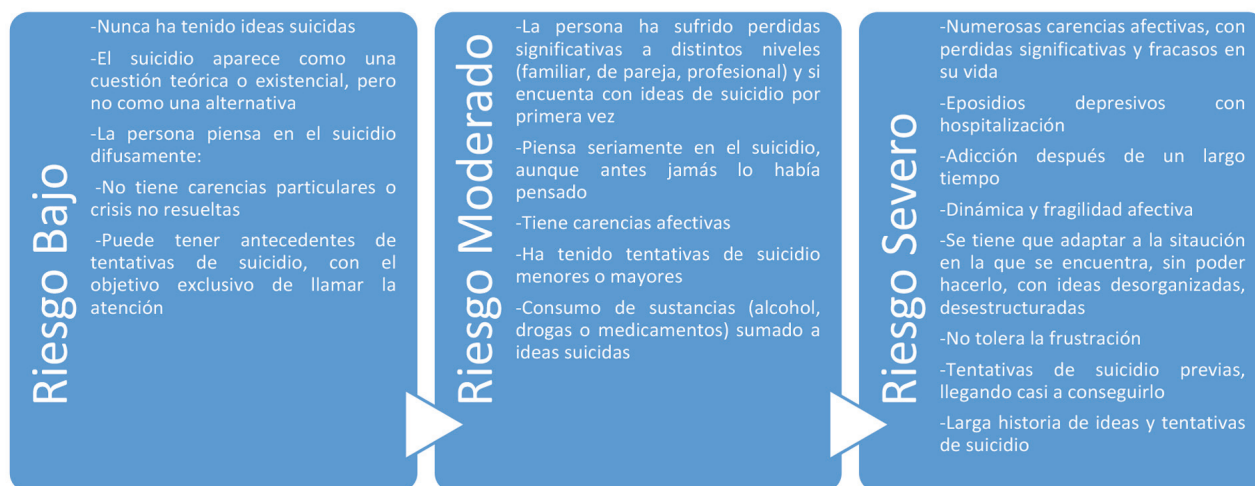
Los intentos de suicidio son mucho más comunes que los suicidios. La evidencia muestra que los actos suicidas con resultado no fatal son 10 veces más frecuentes que los que tienen un resultado fatal⁽⁷⁾.

La prevención de los suicidios en el lugar de trabajo empieza por un enfoque global de la Prevención de Riesgos Psicosociales. En caso de suicidio o intento de suicidio (tanto si el suceso ha tenido lugar en el lugar de trabajo como fuera de él), el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

y la empresa deben reaccionar con urgencia. Un suceso de este tipo es un acontecimiento importante y potencialmente traumático para toda la comunidad laboral, de ahí la importancia de que las acciones que se pongan en marcha se realicen lo más rápido y de la mejor manera posible.

Debe existir una comunicación interna sólida que haga hincapié en la gravedad del suceso y tenga en cuenta el posible papel de los factores relacionados con el trabajo en su aparición. Las razones de un suicidio son siempre complejas de desentrañar. Pero es

FIGURA 2. LA ESCALA RUD.



importante estar dispuesto a buscar posibles factores relacionados con el trabajo, enviando así una señal a las personas trabajadoras de que se estudiarán medidas para mejorar las condiciones laborales. Por el contrario, reducir desde el principio las causas del suicidio a motivos personales envía el mensaje de que la empresa no está examinando cómo organiza su trabajo y que nada va a cambiar. Esta postura sólo puede engendrar miedo entre las personas trabajadoras, y la ausencia de una respuesta organizativa significa que el suicidio se convierte en algo habitual.

Debe ofrecerse apoyo psicológico a los compañeros de la víctima y a la propia víctima en caso de intento de suicidio. El médico del trabajo puede sugerir a la empresa una serie de profesionales especializados en ello. Además, ofrecer a las personas trabajadoras que lo soliciten la oportunidad de participar en sesiones de información psicológica, puede reducir el riesgo de que otros actúen de forma agresiva y de la aparición de casos de estrés postraumático. Estas sesiones, ofrecidas a título individual o en grupo, dentro o fuera de la empresa, deben ser dirigidas por un

profesional especializado externo durante un periodo suficientemente largo para permitir a todos los afectados por el suceso “evacuar” el trauma. Estas sesiones permitirán derivar a los afectados a terapeutas especializados.

Los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales pueden comenzar a construir una “Estrategia de prevención del suicidio en el trabajo” buscando primero comprender a su población escuchando a las personas trabajadoras y sus experiencias en torno a la desesperación, angustia, búsqueda de ayuda, solidaridad y duelo por suicidio.

Los protocolos de actuación en crisis deben ser actualizados con regularidad para mantenerse útiles y eficaces a largo plazo⁽⁴⁾. Para ello, proponemos el esquema que se muestra en la Figura 1.

Propuesta de protocolo marco:

1. Creación de un comité de prevención de la conducta suicida, integrado por uno o más miembros designados de la dirección (en función del tamaño de la empresa), médico del trabajo, técnico de prevención de riesgos laborales y representantes de los trabajadores.

FIGURA 3. URGENCIA: PROBABILIDAD E INMINENCIA DE PASAR AL ACTO DE SUICIDIO.



Baja

-Piensa en el suicidio, sin un escenario específico, sólo destellos de pensamientos



Moderada

-Escenario considerado pero pospuesto



Severa

-Planificación clara, acto previsto para los próximos días

2. Establecer en caso de identificar a personas con riesgo de suicidio, el protocolo a aplicar y el tratamiento a seguir.
3. Detectar señales de alarma tanto directas como indirectas.
4. Reacción planificada de la empresa que incluye la comunicación interna y externa del evento, la gestión de la crisis, el apoyo psicológico a seguir.
5. Se debe tener protocolizado la conducta a seguir en caso de un intento de suicidio.
6. Igualmente debe existir un protocolo de la conducta a seguir en caso de suicidio.

La escala RUD⁽⁵⁾ (figura 2), se describe a continuación:

Riesgo

- Urgencia: Probabilidad e inminencia de pasar al acto de suicidio. (Figura 3)
- Peligrosidad (Dangerosité en francés): Nivel de desarrollo del escenario suicida. Letalidad de los medios previstos. ¿Cómo? ¿cuándo? ¿dónde? preguntas directas.
- Nivel de sufrimiento: impotencia o desesperación, retraimiento, aislamiento de los demás, sentimientos de inutilidad o impotencia, sentimientos de culpa.
- Grado de intencionalidad: ideas intrusivas,

- rumiación, búsqueda o no de ayuda, actitud ante las sugerencias de cuidados, medidas previstas o tomadas con vistas a la realización del acto (plan, escenario).
- Elementos de impulsividad: tensión mental, inestabilidad conductual, agitación motora, pánico, antecedentes de tentativa de suicidio o actos violentos.
- Factor precipitante: conflicto, fracaso, ruptura, pérdida, etc.
- Presencia de medios letales: armas, medicación, etc.
- Calidad del apoyo del círculo cercano: Capacidad de apoyo o, por el contrario, refuerzo del riesgo en el caso de familias con antecedentes de suicidio o tentativas de suicidio.

Conclusión

Las empresas, no importa su tamaño, pueden desarrollar políticas y programas de salud y seguridad que promuevan personas trabajadoras mentalmente sanas y prevengan conductas suicidas.

Y los países tienen abiertas múltiples vías de investigación, aplicación y mejora de “Planes Nacionales de prevención del suicidio”, así como “Planes de Prevención del suicidio en el ámbito

laboral” que mejoren objetivamente este problema social.

Bibliografía

1. Organización mundial de la salud. [Internet]. [citado 06 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
2. Asociación Internacional para la prevención del suicidio. [Internet]. [citado 06 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.iasp.info/wspd/>.
3. Suicidio y actividad profesional, primeros datos estadísticos. [Internet]. [citado 06 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/sante-mentale/suicides-et-tentatives-de-suicide/documents/rapport-synthese/suicide-et-activite-professionnelle-en-france-premieres-exploitations-de-donnees-disponibles>
4. EUREGENAS European Regions Enforcing Actions Against Suicide. [Internet]. [citado 06 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.euregenas.eu/espanol/>
5. Evaluación del riesgo de suicidio por la escala RUD. [Internet]. [citado 06 de febrero de 2025]. Disponible en: https://maeker.fr/egs/psy/rud#evaluation_du_risque_suicidaire_par_l_echelle_rud
6. Légifrance, Servicio Público de difusión del Derecho. Código de la seguridad social. [Internet]. [citado 06 de febrero de 2025]. 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)
7. Nock M.K. et al. Cross-national prevalence and risk factors for suicidal ideation, plans and attempts. *British Journal of Psychiatry*, 2008; 192 (2), 98-105.
8. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A. MP. Enciclopedia Práctica de Medicina del Trabajo - Año 2019 [Internet]. 2019 [citado 06 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.insst.es/documentacion/catalogo-depublicaciones/enciclopedia-practica-de-medicinadel-trabajo-ano-2019>
9. Leach LS, Poyser C, Butterworth P. *Occup Environ Med* 2017;74:72-79.
10. M Moya Ayza et al. Papel del servicio de prevención en el diagnóstico de la patología mental para una adecuada integración laboral. *Rev Asoc Esp- Espec Med Trab* 2023; 32(3): 252-256

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:

Eftekhar 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 [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: Peachnut; 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⁽¹⁾

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.

