

SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO



Una revista digital de la SOCIEDAD
ESPAÑOLA DE SALUD Y SEGURIDAD EN
EL TRABAJO - SESST

ISSN 3020-4887

Nº2 - Junio 2024

Editado en Madrid por la Sociedad
Española de Salud y Seguridad en el
Trabajo - SESST. Edición semestral.

<https://www.sesst.org/revista-junio-2024/>

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Una revolución tecnológica del siglo XXI

XI CONGRESO
INTERNACIONAL **IV** CONGRESO
NACIONAL
DE SALUD LABORAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS - SESST

SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ISSN 3020-4887

<https://www.sesst.org/revista-sesst/>



Nº 2 - JUNIO 2024

Revista Digital. Edición semestral. <https://www.sesst.org/revista-junio-2024/>

COMITÉ EDITORIAL Y COMITÉ CIENTÍFICO ASESOR

Benilde Serrano Saiz - Dirección -Editor
Javier Zubizarreta Yáñez
Teresa Lacorz Ayats
Rafael Ruiz Calatrava
María Gea Brugada
Agustín San Jaime
Esther Calvo Ramón
Eduardo Mascias Saracho
Antonio Moreno Ucelay
Mar Alarcón Castellanos
Eliseo Oriol Pagés

MIEMBROS COLABORADORES NACIONAL E INTERNACIONAL

Francisco Vte. Fornés Úbeda
Stefano Basilico
Miguel Ángel Vargas Díaz
Antonio Hernández Nieto
María Ángeles Sánchez Uriz
Pilar Bartolomé Hernández
Carlos Quintas Fernández
Aquiles Hernández Soto
Carmen Hurtado de Mendoza Sánchez
Irene Domínguez Serrano
Susana Rubiol Vilalta

Editada en Madrid por la Sociedad Española de Salud y Seguridad en el Trabajo- SESST.

info@sesst.org

<https://www.sesst.org>

SUMARIO

I. EDITORIAL.

II. ORIGINALES DE TRABAJOS CIENTÍFICOS Y MEJORES PRÁCTICAS EN LAS DIFERENTES ESPECIALIDADES EN SALUD LABORAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS PRESENTADOS EN EL XI CONGRESO INTERNACIONAL Y IV NACIONAL DE SALUD LABORAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS - SESST 2024

ZONA DE DESECHO BIOLÓGICO DE LOS CENTROS DE SALUD SIN *PSEUDOMONA SP* CON USO DE PROTOTIPO DE SISTEMA DE OZONO

Ingrid María Manrique Tejada, Investigadora Principal.

María del Carmen Silva Cornejo, Co-Investigadora.

Rodrigo Manrique Tejada Investigador Colaborador (Autor corresponsal).

Universidad Nacional Jorge Basadre Grohamnn. TACNA, PERÚ.

TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS Y EDAD EN AUXILIARES DE ASEO CLÍNICO

Margarita Zamora Saá, Rubén Andrés Ruz González

Docente investigador. Fundación Instituto Profesional Duoc UC. Santiago, CHILE.

SEMANA DE LA PREVENCIÓN: PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA PREVENTIVA ENTRE EL ALUMNADO Y EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA OBLIGATORIA Y FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA

María Teresa Moreno Carmona

Responsable de la Unidad Técnica de Formacion y Sensibilizacion.

Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo (IRSST). Madrid. ESPAÑA

ESTUDIO DE HÁBITOS DE EXPOSICIÓN SOLAR, FOTOPROTECCIÓN Y DAÑO SOLAR EN TRABAJADORES AEROPORTUARIOS ESPAÑOLES

Alba Rodríguez Martínez, Francisco Rivas Ruiz, María Colmenero Sendra, María Estrella Cobos Bonilla , Ximena Montoya Wiedeman,

*Ismael Valladares Millán, Nuria Blázquez Sánchez y Magdalena de Troya Martín.*Unidad de Investigación e Innovación.

Unidad de Gestión Clínica de Dermatología. Hospital Universitario Costa del Sol, Marbella (Málaga).ESPAÑA.

ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DE LA ADICCIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL ÁMBITO LABORAL

Leticia Uriarte Vega ; Raquel Ortiz Hernando; Lissett Boza Buenaño; Osbelin Salazar Salazar; Juan González de Abreu; Gabriela Muñoz Martins;

Fidel González Contreras. MIR. Servicio de Prevención de riesgos laborales Hospital Universitario La Paz. Madrid. ESPAÑA.

PROPUESTA DE EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIAS EN LA LUCHA CONTRA INCENDIOS QUE INCLUYA A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Adrián Sánchez Romera, María José Aguado Benedi y María del Coral Oliver Hernández.

Técnico de Prevención de Riesgos Laborales. Universidad Complutense. Madrid. ESPAÑA.

ACTUACIÓN DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN Y RIESGOS LABORALES FRENTE AL COVID PERSISTENTE

Beatriz Casal Pardo, Maestre Naranjo María Ascensión, Oliver López Cristina, Mazón Cuadrado Luis

Residente de tercer año. Servicio de Prevención y Riesgos Laborales.
Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Majadahonda, Madrid.

INCLUSIÓN DEL SOPORTE PSICOLÓGICO INDIVIDUAL DENTRO DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE UN SERVICIO HOSPITALARIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES: DATOS Y REFLEXIONES ACERCA DEL PRIMER AÑO DE FUNCIONAMIENTO

Valérie Buscemi, Guerrero Monge, Joana, Porta Casanovas, Dolors, Florido Plaza, Vanessa, Ramos Romero, Zaida, Lecina Novo, Olga
Psicóloga general sanitaria. Hospital General de Granollers. Granollers, Barcelona

IMPACTO DE LAS TEMPERATURAS EXTREMAS EN EL TRABAJO. REGULACIÓN Y PREVENCIÓN

Inés Pérez Guerra, Patricia Ortiz Gallo

Enfermera Interna Residente de Enfermería del Trabajo. OSI Araba. Vitoria-Gasteiz.

APLICACIÓN DE HERRAMIENTA INFORMÁTICA EN LA EMISIÓN DE CERTIFICADOS DE CAPACIDAD FUNCIONAL DE PROFESIONALES SANITARIOS DISCAPACITADOS PROCEDENTES DE OPE 2018 DEL SERMAS

María Carolina Veiga Crespo, Marta De San Segundo Reyes, José Manuel López Aragonés, Irene Camacho Muñoz, María Luisa Sáez Díez, María Ángeles Sánchez Uriz. Facultativo especialista. Medicina del Trabajo. Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid

DISEÑO DE UN TALLER PRÁCTICO PARA MEJORAR LA GESTION DEL RIESGO PSICOSOCIAL DIRIGIDO A RESPONSABLES DE EQUIPO EN EL AMBITO SANITARIO

Susana Jiménez Rodríguez; Vispe Román, C.; Lahera Martín, M.; Berrozpide Herrero, J.L.; Arroyo Gómez, A.; Francés Mellado, I.

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea
Enfermera del Trabajo. Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Tudela, Navarra.

HUMO QUIRÚRGICO: ¿RIESGO REAL O LEYENDA URBANA?

Inmaculada Rodríguez Ocaña

Técnico en Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Alcorcón, Madrid.

NUEVAS TECNOLOGÍAS. RQ MAPP: UNA HERRAMIENTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE AGENTES QUÍMICOS PELIGROS (AQP) EN LOS PRODUCTOS COSMÉTICOS.

Yolanda Juanes Pérez, Ofelia García Hevia.

Técnico PRL. IAPRL (Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales. Oviedo. ASTURIAS. ESPAÑA.

VIDEO- CAMPAÑA AUDIOVISUAL PARA EL FOMENTO DE LA SEGURIDAD VIAL “ERGONOMÍA Y POSICIÓN CORRECTA AL VOLANTE”

José Luis Cebrián Angulo, Silvia Sánchez Serrano

Coordinador del Servicio de Actividades Preventivas. Umivale Activa. Quart de Poblet, València
(Servicio de Actividades Preventivas de Riesgos Laborales de UMIVALE ACTIVA MCSS nº3). VALENCIA. ESPAÑA

III. ENTREVISTA SILVIA MARINA PARRA RUDILLA, DIRECTORA GENERAL DE TRABAJO Y GERENTE DEL IRSST DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

IV. OBSERVATORIO INTERNACIONAL DE NEUMOCONIOSIS: NACIMIENTO DE UN NUEVO SUJETO.

V. ACTUALIDAD. IMPACTOS SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA POR EFECTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

VI. VALIDEZ EPIDEMIOLÓGICA DEL MÉTODO OCRA CHECKLIST.

VII. ORIGINALES DE TRABAJOS CIENTÍFICOS FINALISTAS EN LAS DIFERENTES ESPECIALIDADES EN SALUD LABORAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS PRESENTADOS EN EL XI CONGRESO INTERNACIONAL Y IV NACIONAL DE SALUD LABORAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS - SESST 2024

ADAPTACIÓN, IMPLANTACIÓN Y USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN UN SERVICIO DE PREVENCIÓN DE UN HOSPITAL TERCIARIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

María de los Ángeles Calvo Patiño, Bueno Pous, María Kyralina; Aparicio Herguedas, Marta; Pajares Ruano, Miguel; Pajares Ruano, Maria Pilar; Martínez Martínez Patricia. Enfermera del Trabajo. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Majadahonda, Madrid. España.

MANUAL DE BIENVENIDA INTERACTIVO DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN DE UN HOSPITAL TERCIARIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

María de los Ángeles Calvo Patino, Bueno Pous, María Kyralina ; Aparicio Herguedas, Marta ; Pajares Ruano, Miguel ; Pajares Ruano, Maria Pilar; Arribas López, Alba. Enfermera del Trabajo. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Majadahonda, Madrid.España

¿CÓMO DUERMEN LOS PROFESIONALES SANITARIOS DEL CONSORCI SANITARI INTEGRAL?

Ruth Ripoll Redortra, Navarro Oller, Anna, Fernàndez Aguilera, Monica, Sabria Mestres, Josefina, Madrid Viamonte, Nuria, Sancho Calvache, María. Adjunta. Consorci Sanitari Integral. Barcelona.España.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA EN LA INDUSTRIA DEL CEMENTO. ESTUDIO CUANTITATIVO DEL AJUSTE FACIAL Y SU IMPACTO EN LA PROTECCIÓN REAL

María Carballo Menéndez, Eva M^a Fernández Vilas. Departamento Técnico. Instituto Nacional de Silicosis. Oviedo.España.

DERMATOSIS PROFESIONAL EN PELUQUEROS: A PROPÓSITO DE UN CASO

Miguel González Puerta,, Pamela Aida Núñez Casco, Inmaculada Ruiz González, Luis Enrique Alonso Herrero, Marita del Pilar Asmat Inostrosa, José Manuel de la Torre Robles.

Residente MIR. Medicina del Trabajo. Complejo Asistencial Universitario de León. León.España.

LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA COMO INSTRUMENTO PARA FAVORECER LA IGUALDAD REAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL ÁMBITO LABORAL

Concepción Sanz Sáez

Profesora e investigadora. Universidad de Castilla-La Mancha. Ciudad Real.España.

ACTUACIONES DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN ANTE LA REPERCUSIÓN CLÍNICO-LABORAL DE LAS LESIONES Y LIMITACIONES GENERADAS POR LA ENFERMEDAD DE STEINERT EN UNA ENFERMERA

Marta de San segundo Reyes, Irene Camacho Muñoz, Antonio Sanchis Ruíz, Marcela Solís Bravo,

José Manuel López Aragonés, M. Ángeles Sánchez-Úriz. Medico del Trabajo. Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid.España.

VIDEO -DISPOSITIVOS DE BIOSEGURIDAD: ACTÍVALOS PARA PROTEGERTE

Inmaculada Rodríguez Ocaña

Técnico en Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Alcorcón, Madrid

PROPUESTA DE DIGITALIZACIÓN DEL PROCESO DE INFORMACIÓN Y FORMACIÓN EN PROFESORES DE SECUNDARIA

Irene Mínguez García, Coral Oliver Hernández, María José Aguado Benedi

Facultad de Psicología. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.España.

ACCIDENTABILIDAD POR SEXOS EN OSI ARABA DURANTE 2023

Naiara García García Ríos, Lan Osasuneko Erizaina

Enfermera especialista del Trabajo. Osakidezta OSI Araba. Salud Laboral. Vitoria-Gasteiz, Araba.España.

ANÁLISIS DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES Y PLAN DE ACCIÓN: TRABAJADORAS DE LIMPIEZA DE INSTITUTOS EDUCATIVOS DE MADRID

Adriana Tandalla Vargas, Coral Oliver, María José Benedetti

Universidad Complutense de Madrid. Madrid.España.

VIII. NORMAS DE PUBLICACIÓN

IX. ENVIO DE ORIGINALES

X. EVENTOS DE LA SESST 2024

XI. CONTACTO

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA), UNA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DEL SIGLO XXI

En los últimos años y cada vez de forma creciente, se ha prestado gran atención a los avances sobre Inteligencia Artificial IA, a los trastornos de salud mental y al estudio de riesgos nuevos y emergentes en el lugar de trabajo, y en particular se viene hablando de determinados acontecimientos cuyo origen se enmarca dentro de los aspectos psicosociales en el área laboral, que son motivo de reflexión y que han producido una honda preocupación en las autoridades de todos los países europeos.

En la actualidad, los riesgos derivados de las nuevas tecnologías juegan un papel fundamental en la salud y seguridad de las empresas y de sus trabajadores. Desde aplicaciones móviles hasta dispositivos de monitorización te permiten estar más informado y tomar decisiones más conscientes sobre tu equilibrio físico y mental.

En la última década la Inteligencia Artificial ha transformado la información y nuestra forma de relacionarnos, es un fenómeno que se mueve rápidamente y se encuentra en casi todos los elementos tecnológicos que utilizamos, cada año vemos mayores avances en telefonía, robótica e informática y aunque la inteligencia artificial sigue en desarrollo, es importante reflexionar sobre sus riesgos y consecuencias a largo plazo.

Si bien el concepto Inteligencia Artificial existe desde la década de los 50, pero no fue hasta el comienzo de la era digital cuando el desarrollo de la IA se vio fortalecido por factores primordiales de este siglo como los avances en la producción de software, el desarrollo de la computación y la informática así como la gran cantidad de datos disponibles. El término inteligencia artificial se adoptó en 1956, pero se popularizó en los años noventa gracias a la mejora de los ordenadores y el almacenamiento. La investigación inicial exploraba temas como la solución de problemas y métodos simbólicos.

En la década de 1960, se puso interés en este tipo de trabajo y comenzó a entrenar computadoras para que imitaran el razonamiento humano básico. Este trabajo inicial abrió el camino para la automatización y el razonamiento formal que vemos hoy en las computadoras.

En el año 2000, con el florecimiento de la telefonía móvil, de Internet y la informática, la Inteligencia Artificial ha comenzado un vertiginoso avance hasta lo que se puede ver en estos días. Sin ir más lejos, se puede encontrar en prácticamente todos los elementos tecnológicos que utilizamos.

Pero ¿hacia dónde nos dirigimos en el desarrollo de la IA?

La Inteligencia Artificial dejó de ser una simple idea de ciencia ficción hace mucho tiempo para formar parte de nuestras vidas y, aunque todavía estamos en una etapa muy preliminar, se espera que genere una revolución similar a la que causó Internet.

La Inteligencia Artificial (IA) se refiere a la capacidad de una computadora o sistema para realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento y la toma de decisiones. La inteligencia artificial (IA) generativa tiene un importante avance que ya permite la producción automatizada de contenido textual, gráfico, sonoro y audiovisual de alta calidad y se puede afirmar que la IA generativa

es una herramienta potente e innovadora para la creación de contenidos mediáticos, que está teniendo muchos impactos en la vida diaria, pero que requiere un uso ético y cuidadoso por parte de los productores y de los consumidores de contenido.

A lo largo de la historia, la tecnología y el impacto de la inteligencia artificial en la medicina ha sido una aliada indispensable, impulsando avances significativos en el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades. Ante un sistema sanitario cada vez más presionado, la Inteligencia Artificial puede ser una vía para mejorar procesos, aligerar tareas administrativas y facilitar el día a día a los profesionales. Desde que en noviembre de 2022 se lanzó ChatGPT muchas cosas han cambiado. La IA puede analizar grandes volúmenes de datos, identificando patrones que pueden pasar desapercibidos. Esto es útil en diagnósticos por imágenes, como radiografías y resonancias magnéticas, donde los algoritmos de IA ayudan a detectar con gran precisión condiciones como cánceres, enfermedades cardíacas y anomalías cerebrales.

La IA tiene una variedad de aspectos positivos relacionados con su aplicación en la atención sanitaria. Actualmente, se utiliza principalmente en el diagnóstico de cáncer, enfermedades neurológicas y enfermedades cardiovasculares.

La incorporación de sistemas de Inteligencia Artificial en la empresa va a afectar a las formas de trabajo, ya que no solo permite realizar tareas a los trabajadores fuera de la oficina, sino que se hacen cada vez más necesarios nuevos formatos de relaciones laborales.

En el campo de la prevención de riesgos la IA puede aportar soluciones a los nuevos retos y desafíos de la salud y seguridad en el trabajo. La implantación extensiva de la Inteligencia Artificial (IA) en la empresa representa un salto tecno-organizacional cualitativo con múltiples consecuencias en los Recursos Humanos (RRHH) y en la regulación en el ámbito laboral.

La IA es la más disruptiva de las nuevas tecnologías, y desarrolla efectos organizacionales y legales muy profundos en aquellas empresas que optan por situarla como centro operativo de los principales procesos productivos y de las principales funciones y tareas de sus trabajadores. Tales efectos se manifiestan de manera acentuada en los RRHH y en las relaciones laborales, de forma que la empresa ha de prepararse tanto para lo que pueda ser previsible de esos efectos para establecer protocolos a seguir cuando se presenten los menos previsibles e inesperados.

La incorporación de las tecnologías inteligentes en la organización de la empresa plantea cuestiones importantes desde el punto de vista de la prevención de riesgos laborales sobre si ha de formar parte de sus funciones y cuál ha de ser su nivel de afectación para la seguridad y salud de la empresa y de sus trabajadores.

En la actualidad, estamos asistiendo a una transformación radical en las formas en que abordamos la salud mental, gracias al poder de la inteligencia artificial (IA). Esta revolución no solo está cambiando el paradigma tradicional de atención a estos trastornos, sino que también está generando un impacto profundo en la vida de las personas que enfrentan desafíos emocionales y psicológicos. Hay que destacar que la IA no debe verse como un elemento que sustituya al trabajo de los profesionales de la salud mental sino como una nueva tecnología que mejorará el sistema de atención a personas con problemas de salud mental.

La IA puede plantear riesgos y beneficios potenciales para la salud mental humana. La influencia de la IA en salud mental tiene un impacto que está generando una verdadera revolución en este campo.

Esperamos dar con las soluciones a nuestros planteamientos en **el avance continuo de esta revolución tecnológica** y encontrar **un equilibrio** entre la tecnología y la atención humana para garantizar un enfoque integral.

Nuestro desafío es dar respuesta a cuestiones sobre temas de salud mental y estrategias de prevención, aplicar las herramientas de nuevas tecnologías y retos de digitalización, avanzar sobre **el futuro de la inteligencia artificial y sus riesgos en el entorno laboral**, sus ejes y perspectivas de futuro, así como la diversidad y liderazgo, la innovación y creatividad, entre otros temas de actualidad que acabamos de reflexionar y debatir en el XI Congreso Internacional y IV nacional de Salud Laboral y Prevención de Riesgos - SESST 2024.



Dra. BENILDE SERRANO SAIZ

Directora de la Revista Digital

SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Sociedad Española de Salud y Seguridad en el Trabajo (SESST)

II. ORIGINALES DE TRABAJOS CIENTÍFICOS Y MEJORES PRÁCTICAS EN LAS DIFERENTES ESPECIALIDADES PRESENTADOS EN EL XI CONGRESO INTERNACIONAL Y IV NACIONAL DE SALUD LABORAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS - SESST 2024

ZONA DE DESECHO BIOLÓGICO DE LOS CENTROS DE SALUD SIN *PSEUDOMONA SP* CON USO DE PROTOTIPO DE SISTEMA DE OZONO

Ingrid María Manrique Tejada, Investigadora Principal.

María del Carmen Silva Cornejo, Co-Investigadora.

Rodrigo Manrique Tejada Investigador Colaborador (Autor corresponsal).

Universidad Nacional Jorge Basadre Grohamnn. TACNA, PERÚ.

TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS Y EDAD EN AUXILIARES DE ASEO CLÍNICO

Margarita Zamora Saá, Rubén Andrés Ruz González

Docente investigador. Fundación Instituto Profesional Duoc UC. Santiago, CHILE.

SEMANA DE LA PREVENCIÓN: PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA PREVENTIVA ENTRE EL ALUMNADO Y EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA OBLIGATORIA Y FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA

María Teresa Moreno Carmona

Responsable de la Unidad Técnica de Formacion y Sensibilizacion.

Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo (IRSST). Madrid. ESPAÑA

ESTUDIO DE HÁBITOS DE EXPOSICIÓN SOLAR, FOTOPROTECCIÓN Y DAÑO SOLAR EN TRABAJADORES AEROPORTUARIOS ESPAÑOLES

Alba Rodríguez Martínez, Francisco Rivas Ruiz, María Colmenero Sendra, María Estrella Cobos Bonilla , Ximena Montoya Wiedeman,

*Ismael Valladares Millán, Nuria Blázquez Sánchez y Magdalena de Troya Martín.*Unidad de Investigación e Innovación.

Unidad de Gestión Clínica de Dermatología. Hospital Universitario Costa del Sol, Marbella (Málaga).ESPAÑA.

ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DE LA ADICCIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL ÁMBITO LABORAL

Leticia Uriarte Vega ; Raquel Ortiz Hernando; Lissett Boza Buenaño; Osbelin Salazar Salazar; Juan González de Abreu; Gabriela Muñoz Martins;

Fidel González Contreras. MIR. Servicio de Prevención de riesgos laborales Hospital Universitario La Paz. Madrid. ESPAÑA.

PROPUESTA DE EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIAS EN LA LUCHA CONTRA INCENDIOS QUE INCLUYA A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Adrián Sánchez Romera, María José Aguado Benedi y María del Coral Oliver Hernández.

Técnico de Prevención de Riesgos Laborales. Universidad Complutense. Madrid. ESPAÑA.

ACTUACIÓN DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN Y RIESGOS LABORALES FRENTE AL COVID PERSISTENTE

Beatriz Casal Pardo, Maestre Naranjo María Ascensión, Oliver López Cristina, Mazón Cuadrado Luis

Residente de tercer año. Servicio de Prevención y Riesgos Laborales.

Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Majadahonda, Madrid.

INCLUSIÓN DEL SOPORTE PSICOLÓGICO INDIVIDUAL DENTRO DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE UN SERVICIO HOSPITALARIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES: DATOS Y REFLEXIONES ACERCA DEL PRIMER AÑO DE FUNCIONAMIENTO

Valérie Buscemi, Guerrero Monge, Joana, Porta Casanovas, Dolors, Florido Plaza, Vanessa, Ramos Romero, Zaida, Lecina Novo, Olga
Psicóloga general sanitaria. Hospital General de Granollers. Granollers, Barcelona

IMPACTO DE LAS TEMPERATURAS EXTREMAS EN EL TRABAJO. REGULACIÓN Y PREVENCIÓN

Inés Pérez Guerra, Patricia Ortiz Gallo

Enfermera Interna Residente de Enfermería del Trabajo. OSI Araba. Vitoria-Gasteiz.

APLICACIÓN DE HERRAMIENTA INFORMÁTICA EN LA EMISIÓN DE CERTIFICADOS DE CAPACIDAD FUNCIONAL DE PROFESIONALES SANITARIOS DISCAPACITADOS PROCEDENTES DE OPE 2018 DEL SERMAS

María Carolina Veiga Crespo, Marta De San Segundo Reyes, José Manuel López Aragonés, Irene Camacho Muñoz, María Luisa Sáez Díez, María Ángeles Sánchez Uriz. Facultativo especialista. Medicina del Trabajo. Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid

DISEÑO DE UN TALLER PRÁCTICO PARA MEJORAR LA GESTION DEL RIESGO PSICOSOCIAL DIRIGIDO A RESPONSABLES DE EQUIPO EN EL AMBITO SANITARIO

Susana Jiménez Rodríguez; Vispe Román, C.; Lahera Martín, M.; Berrozpide Herrero, J.L.; Arroyo Gómez, A.; Francés Mellado, I.

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea
Enfermera del Trabajo. Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Tudela, Navarra.

HUMO QUIRÚRGICO: ¿RIESGO REAL O LEYENDA URBANA?

Inmaculada Rodríguez Ocaña

Técnico en Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Alcorcón, Madrid.

NUEVAS TECNOLOGÍAS. RQ MAPP: UNA HERRAMIENTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE AGENTES QUÍMICOS PELIGROS (AQP) EN LOS PRODUCTOS COSMÉTICOS.

Yolanda Juanes Pérez, Ofelia García Hevia.

Técnico PRL. IAPRL (Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales. Oviedo. ASTURIAS. ESPAÑA.

VIDEO- CAMPAÑA AUDIOVISUAL PARA EL FOMENTO DE LA SEGURIDAD VIAL “ERGONOMÍA Y POSICIÓN CORRECTA AL VOLANTE”

José Luis Cebrián Angulo, Silvia Sánchez Serrano

Coordinador del Servicio de Actividades Preventivas. Umivale Activa. Quart de Poblet, València
(Servicio de Actividades Preventivas de Riesgos Laborales de UMIVALE ACTIVA MCSS nº3). VALENCIA. ESPAÑA

III. ENTREVISTA A SILVIA A MARINA PARRA RUDILLA, DIRECTORA GENERAL DE TRABAJO Y GERENTE DEL IRSST DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

SILVIA MARINA PARRA RUDILLA

Directora General de Trabajo y Gerente del IRSST de la Comunidad de MADRID

Silvia Marina Parra Rudilla, nombrada como Directora General de Trabajo por Decreto 177/2021, de 14 de julio, del Consejo de Gobierno, asume a su vez la Gerencia del IRSST en la Comunidad de Madrid.



Licenciada en Derecho por la UAM y otros estudios de posgrado en materia jurídica, ejerció la abogacía en diferentes ámbitos y puestos hasta el año 2016 donde empieza a trabajar en el Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón (Madrid), ha ocupado diferentes puestos en la Administración Pública hasta el cargo que actualmente ostenta.

Para la SESST es un privilegio poder contar con usted que, tras una dilatada carrera profesional tanto en el ámbito privado como el público, ostenta un cargo clave relacionado con los objetivos de nuestra sociedad como es la Dirección General de Trabajo de la Comunidad de Madrid y la Gerencia del IRSST.

Actualmente se están estudiando cambios importantes en torno a la Ley 31/95 de PRL en la que se quieren incluir muchas de las cuestiones que hoy en día están en los debates públicos y en los que se mira especialmente a los y las responsables de la Administración Pública como es el caso del IRSST.

P.- Da vértigo esta responsabilidad?

R.- Incluir nuevas cuestiones en la legislación, que den respuesta actual a nuestra realidad laboral y que, además, aborden aspectos concretos como la salud, la seguridad y el bienestar laboral, es una tarea compleja y de gran responsabilidad, especialmente para la Administración Pública y, por tanto, para organismos como el Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad de Madrid (IRSST). La reforma de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales no sólo es un asunto de gran trascendencia y actualidad, si se tienen en cuenta los cambios y desafíos del momento en el ámbito laboral, sino una gran oportunidad para empoderar la PRL en nuestra sociedad y hacer ver su importancia, como una acción transversal para conseguir una sociedad más solidaria y mejor.

P. ¿Cree que sería necesario hacer una revisión y actualización de la normativa en Prevención de Riesgos Laborales? ¿Cuáles serían sus propuestas y cuales las barreras para su consecución?

R.-La realidad laboral y los riesgos asociados han ido evolucionando de forma significativa desde la entrada en vigor de la Ley 31/1995 y resulta esencial que la legislación refleje estos cambios para garantizar la protección efectiva de todos los que participamos en el ámbito laboral.

Existen muchas cuestiones a tener en cuenta que lógicamente están directamente vinculadas con la evolución sufrida por la sociedad y, en concreto, en el mundo del trabajo en estos treinta años. La puesta de manifiesto de las propuestas lleva aparejada la evidencia de las dificultades para su consecución. Entre ellas podemos destacar:

- **Digitalización:** tecnologías como la inteligencia artificial (IA), big data, etc..., afectan a la estructura del empleo y, por tanto, a la demanda de los perfiles de los trabajadores, así como al desempeño del trabajo. El trabajo en las plataformas y las condiciones de trabajo en éstas, el control tecnológico y los algoritmos requieren una revisión de las herramientas para preservar la privacidad y los derechos de los trabajadores, la brecha digital generacional es otro importante factor a tener en cuenta, etc. En resumen, la transición tecnológica, así como el teletrabajo, requieren revisar y adaptar la normativa laboral para abordar los riesgos emergentes
- **Salud mental:** la creciente atención a la salud mental en el trabajo requiere que la legislación contemple medidas específicas para la prevención del estrés, el burnout y otros problemas relacionados. **Garantizar la salud, la seguridad y el bienestar en el trabajo, entre otras condiciones, es fundamental para la salud mental**, como señala la Organización Mundial de la Salud (OMS). Los entornos laborales deficientes, que dan lugar a discriminación, desigualdad, cargas de trabajo excesivas, o la propia inseguridad laboral, son factores de riesgo para la salud mental. La función de la legislación laboral es conseguir superar estas barreras para conseguir entornos laborales seguros y saludables para proteger la salud mental de los trabajadores.
- **Diversidad e inclusión:** la diversidad en el entorno laboral reconoce las diferencias entre los empleados, mientras que la inclusión implica valorar y aceptar esas diferencias como un beneficio para la empresa. Al incluir a personas con habilidades y características distintas, se fomenta un ambiente de trabajo más equitativo y se amplía la diversidad de pensamiento dentro del equipo. Asegurar que las políticas de prevención de riesgos laborales sean inclusivas y consideren las necesidades de todos los trabajadores, independientemente de su condición, es labor de todos los intervinientes en el ámbito laboral y, especialmente, de la Administración.
- **Sostenibilidad y medio ambiente:** la integración de la sostenibilidad en las políticas de PRL puede promover entornos laborales más saludables y resilientes, abordando tanto la salud de los trabajadores como la del medio ambiente. Pero debemos tener en cuenta que la transición hacia una economía sostenible da lugar a nuevos mercados laborales que, lógicamente, conllevan tanto mejoras como dificultades en lo que seguridad y salud en el trabajo se refiere.

- Las condiciones climatológicas también afectan, directamente, a la seguridad y salud de los trabajadores, así como a la organización del trabajo. Estamos viendo cómo los cambios inesperados climatológicos aumentan los riesgos laborales y, por tanto, la responsabilidad para su prevención. La transición hacia una economía sostenible está generando empleos en áreas como energías renovables, eficiencia energética o gestión ambiental, que suponen un reto tanto para el legislador como para los expertos en prevención de riesgos laborales.
- Envejecimiento de la población laboral: es evidente que la población activa envejece, la pirámide de población actual no nos engaña y, por tanto, es importante que la normativa considere las necesidades específicas de los trabajadores mayores, promoviendo políticas que permitan un envejecimiento saludable y seguro en el trabajo, para así poder continuar aprovechando los réditos de la experiencia, si queremos que la productividad no se resienta.

Hay más aspectos a tener en cuenta, pero estos representan buena parte de la evolución de la que antes hablábamos.

P.-Actualmente se insiste en tener en cuenta la cuestión de género dentro de todo lo relativo al trabajo y en particular en la PRL. ¿Qué piensa usted al respecto?

R.- Desde el punto de vista de la seguridad y salud en el trabajo, se puede observar ampliamente aspectos clave donde las diferencias en cada una de las personas trabajadoras influyen en los riesgos laborales y las medidas efectivas de prevención.

Por ejemplo, la segregación ocupacional y la exposición a riesgos laborales que conllevan los trabajos masculinizados (construcción, manufactura, etc...), los riesgos físicos (por ejemplo, caídas, maquinaria pesada) son más comunes. Sin embargo, las mujeres en estos sectores pueden enfrentar riesgos adicionales debido a la falta de adaptación de equipos y medidas de seguridad a sus necesidades fisiológicas. En los trabajos feminizados (educación, atención sanitaria, limpieza, etc...) las mujeres pueden estar más expuestas a riesgos biológicos y psicosociales.

También hay que tener en cuenta que las diferencias biológicas y físicas entre hombres y mujeres pueden influir en la exposición a ciertos riesgos laborales y en la efectividad de las medidas de prevención. Así hay sustancias químicas que pueden afectar de manera diferente a hombres y mujeres debido a variaciones en la absorción, el metabolismo y la eliminación de estas sustancias. Además, algunas sustancias pueden tener efectos adversos específicos en la salud reproductiva de las mujeres. O podemos poner como ejemplo, que hay equipos de trabajo que frecuentemente están diseñados pensando en un usuario promedio, que puede no considerar adecuadamente las diferencias anatómicas entre hombres y mujeres.

La conciliación de la vida laboral y familiar tiene un impacto significativo en la salud y seguridad de las trabajadoras y los trabajadores. Fatiga y estrés: la doble carga de trabajo (laboral y doméstico) puede llevar a una mayor fatiga y estrés, aumentando el riesgo de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo. En la actualidad, la incidencia de este aspecto sigue siendo mayor en las

trabajadoras que en los trabajadores. Las políticas de conciliación, el teletrabajo, los horarios flexibles y las licencias parentales son esenciales para reducir estos riesgos y promover un equilibrio saludable entre el trabajo y la vida personal.

Hay cuestiones que debemos tener en cuenta para tratar de mejorar la seguridad y la salud en el ámbito laboral desde este punto de vista. Así, incorporar esta perspectiva en la evaluación de riesgos, puede ayudar a identificar y abordar mejor los riesgos específicos para mujeres y hombres. También hay que considerar que la representación equitativa en los comités de seguridad y salud laboral garantiza que las necesidades y preocupaciones de todos los trabajadores sean consideradas.

P.- La inteligencia artificial (IA) ha inundado todos los espacios de la sociedad, ¿tiene la IA espacio en la PRL?

En caso afirmativo, ¿dónde o cómo?

R.- Resulta evidente que la velocidad con la que se están implantando las novedades en materia de inteligencia artificial, así como la automatización en el trabajo, están dando lugar a un mayor número de tareas, tanto físicas como cognitivas. A medida que se incorporan nuevas automatizaciones, resulta esencial comprender las oportunidades, pero también los riesgos y los retos que plantean estas tecnologías en relación con la seguridad y la salud en el trabajo. Un diseño centrado en el ser humano y una comunicación clara son elementos fundamentales para garantizar y promover el bienestar de los trabajadores, al tiempo que se obtiene el máximo partido de la transformación digital.

El encuentro de la inteligencia artificial y el mundo del trabajo pueden crear oportunidades, pero también representa nuevos retos para la salud y la seguridad en el trabajo, su gestión y su regulación. La automatización de tareas puede evitar que los trabajadores tengan que exponerse a situaciones peligrosas, los robots y los cobots también pueden facilitar el acceso al empleo a las personas mayores o con discapacidad.

La inteligencia artificial también ha dado lugar a la utilización de nuevas formas de supervisión y de gestión de los trabajadores basadas en la recogida de enormes cantidades de datos en el momento, lo que nos puede ofrecer una oportunidad para mejorar la vigilancia de la seguridad y salud en el trabajo, reducir la exposición a varios factores de riesgo y facilitar la detección temprana de estrés, problemas de salud, fatiga, etc... Todos estos avances, bien utilizados desde el punto de vista ético y legal, llevan implícito, también, un desafío en términos de prevención de riesgos laborales.

P.- ¿Qué otros campos de la tecnología pueden irrumpir dentro de la PRL, nuevos materiales, por ejemplo?

R.- Actualmente se está produciendo un gran salto tecnológico, apoyado entre otros factores, en la combinación entre inteligencia artificial y nuevos materiales, que está dando lugar a soluciones tan innovadoras, que buscan satisfacer las demandas de los consumidores, que piden productos más sostenibles, que mejoren su calidad de vida y que simplifiquen o automaticen las tareas más básicas para ahorrarnos tiempo y energía y, así, permitirnos disfrutar de una mayor comodidad en nuestro día a día.

Estas tecnologías, que rompen con los procesos tradicionales, no serían posibles sin los grandes avances y la creatividad de la ingeniería y el diseño. Además, necesitan contar con una lista interminable de nuevos materiales que van saliendo rápidamente de los laboratorios para integrarse en los productos que ya tenemos, o que pronto tendremos, a nuestro alcance.

Tenemos varias maneras de afrontar esta realidad y está claro, que la mejor de ellas es adaptarnos a este cambio constante en la seguridad y salud en el trabajo. Para ello contamos con la aportación que nos ofrecen a la reducción de daños y accidentes laborales, tanto la digitalización como las nuevas tecnologías de la comunicación, los nuevos materiales y, por supuesto, la inteligencia artificial.

Cada vez son más las empresas que aplican las nuevas tecnologías en la prevención de riesgos laborales para facilitar el trabajo y mejorar las condiciones laborales de sus trabajadores. Es importante divulgar de una forma entendible cuáles son las herramientas que puedan ayudar a la seguridad y la salud en el trabajo para buscar una reducción de la accidentalidad, de las enfermedades profesionales y, por tanto, lograr lugares de trabajo seguros y saludables.

Así, dar a conocer la utilidad de la realidad virtual y la aumentada para asuntos relacionados con nuestro ámbito de competencias. Los nanomateriales, los materiales inteligentes, materiales autolimpiables y antimicrobianos, el internet de las cosas, los drones, las impresoras 3D son productos y sistemas que, sin duda, tienen su aplicación en prevención de riesgos laborales, aunque lógicamente, también, tendrán sus riesgos, siendo el ideal afrontarlos previamente. Su conocimiento, su utilización adecuada en los procesos productivos, sin duda, aportan valor a la consecución de nuestro objetivo.

P.- El cambio climático es otro de los temas de actualidad y del que se empiezan a preocupar las AA.PP., los empresarios y los representantes de los trabajadores. ¿Es realmente preocupante la influencia del cambio de las condiciones climáticas para la seguridad y salud de los trabajadores?

R.- Es preciso analizar en profundidad la incidencia de las condiciones climáticas en la salud laboral para poder evaluar y gestionar adecuadamente los nuevos riesgos que puedan generarse en el ámbito de la prevención de riesgos laborales. Como ya he señalado anteriormente las condiciones climáticas, también, afectan directamente a la seguridad y salud de los trabajadores, así como a la organización del trabajo. Estamos viendo cómo los patrones climáticos cambiantes aumentan los riesgos laborales y, por tanto, la responsabilidad para su prevención.

Por ejemplo, las temperaturas extremas que sufrimos en determinados momentos llevan aparejado un escenario para el que hay que estar preparado por sus consecuencias en el ámbito laboral. Lo que determina que, no sólo se puedan agravar los riesgos laborales ya existentes, especialmente, en sectores de actividad más vulnerables, como por ejemplo los que se realizan al aire libre, sino que, también, va a determinar que aparezcan nuevos riesgos laborales pendientes de evaluar.

Por tanto, podemos observar los efectos concretos que para el ámbito del trabajo tiene el fenómeno climático en la actualidad. Así, vemos que el medible aumento de las temperaturas da lugar a golpes de calor, fatiga y estrés térmico en general. Las tormentas,

inundaciones y otros fenómenos climáticos extremos dan lugar a interrupciones en el trabajo y pueden causar graves daños a los trabajadores. Un aumento de la contaminación en el aire, así como humos producidos por incendios forestales, sin duda, conllevan problemas para la salud de los trabajadores, así como, obviamente, para su seguridad. Estos son algunos ejemplos, pero hay muchos más efectos perniciosos para la seguridad y la salud de los trabajadores que llevan aparejados las condiciones climáticas y que los prevencionistas debemos tener en cuenta a la hora de definir y perfilar nuestras estrategias de trabajo.

Este tema representa un desafío creciente para la prevención de riesgos laborales, requiriendo adaptaciones y estrategias específicas para proteger la salud y seguridad de los trabajadores. Las organizaciones deben ser proactivas en la evaluación y gestión de los riesgos asociados con las condiciones climatológicas, implantando medidas preventivas adecuadas y adaptando acciones de formación útiles para garantizar un entorno laboral seguro y saludable.

P.- ¿Qué cosas podrían hacer los tres principales actores de la PRL (Administraciones públicas, empresarios y sindicatos) diferente a lo que hacen actualmente para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores?

R.- Verdaderamente lo que hemos venido hablando con anterioridad es la respuesta a esta cuestión que me plantea. La reforma legislativa de la norma fundamental de prevención de riesgos laborales (Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales), teniendo en cuenta las diferentes cuestiones que hemos estado analizando, están en la base de las actuaciones que la Administración Pública está diseñando para el futuro inmediato y, con espíritu adaptativo, para un plazo más largo. La evolución de la sociedad, así como del medio físico, la tecnología, etc... nos marca la dirección que debemos tomar. Nuestro papel ha de ser el de saber analizar las cuestiones que importan dentro del ámbito de nuestras competencias, en lo que a seguridad, salud y bienestar laboral se refiere, y adoptar las mejores medidas para tratar de conseguir entornos laborales seguros y saludables.

Por otro lado, he de señalar que en esta labor no estamos solos, la Administración Pública trabaja y colabora, permanentemente, tanto con los representantes de los trabajadores como con los de los empresarios, en todo lo relacionado con la prevención de riesgos laborales. Concretamente, nosotros, el IRSST de la Comunidad de Madrid, somos un organismo tripartito que funciona basándose en ese trabajo conjunto y en esa colaboración. Trabajamos conjuntamente.

En cualquier caso, para mejorar la seguridad y salud en el trabajo, la administración pública debe adoptar un enfoque integral y proactivo que involucre la actualización de la legislación, la promoción de la cultura de la seguridad, la salud y el bienestar, el fortalecimiento adecuado de la inspección y el cumplimiento, y la integración de la innovación y la investigación. La colaboración con todos los actores involucrados y la adaptación a los desafíos emergentes son esenciales para crear entornos laborales más seguros y saludables.

P.- Y, dentro del debate normativo, ¿realmente no está recogido en la legislación sobre PRL qué debe tenerse en cuenta el medio ambiente si este pudiera ser una condición lesiva de trabajo?

R.- En la legislación española, específicamente en la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, se reconoce la importancia del entorno de trabajo, incluyendo factores ambientales, en la salud y seguridad de los trabajadores. Sin embargo, la consideración explícita del medio ambiente como una condición lesiva de trabajo está implícita más que explícitamente detallada en la legislación, salvo en casos concretos. En los artículos referidos al derecho a la protección frente a los riesgos laborales, en el referido a los principios de la acción preventiva, o en el referido a la evaluación de riesgos laborales, se trata el tema que usted plantea. De manera más específica, en el Real Decreto 486/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, se considera, en muchos aspectos, aunque de manera directa en la disposición adicional única, la normativa sobre condiciones ambientales en el trabajo al aire libre. Existen referencias, al tema que usted plantea, en más normativa que afecta al ámbito laboral, tanto de manera implícita como explícita.

P.- ¿Cuáles considera que deben ser los retos y desafíos prioritarios del IRSST en los próximos años? y cuales las barreras fundamentales para conseguirlos?

R.- En realidad, los retos y desafíos prioritarios para el IRSST están claros, y vienen definidos, como he señalado antes, por la dinámica de los cambios que se están produciendo en nuestra sociedad. Estos cambios se reflejan en los procesos productivos y, por tanto, en el mundo del trabajo, en sus condiciones, en los lugares de trabajo, en las relaciones laborales, etc... El IRSST, no sólo no puede permanecer ajeno a ello, ya que es parte integrante del ámbito laboral, sino que debe tener un papel proactivo.

Nuestro papel como Administración Pública, como hemos señalado anteriormente, ha de ser el de saber analizar las cuestiones que importan dentro del ámbito de nuestras competencias en lo que a seguridad y salud laboral se refiere, y adoptar las mejores medidas para tratar de conseguir entornos laborales seguros y saludables, siempre trabajando de forma conjunta con trabajadores y empresarios, así como con otros organismos tanto públicos como privados.

P.- Y para finalizar ¿le parece necesario o importante la tarea que hacemos las Sociedades Científicas especializadas en la Seguridad y Salud de los trabajadores?

R.- Considero que la tarea que desempeñan estas sociedades es fundamental y verdaderamente necesaria. Analicemos: se dedican a proteger la seguridad y salud de los trabajadores, tanto de manera física como mental. Estos objetivos tratan de lograrlos utilizando el método científico riguroso que aplican a la actividad preventiva en todos sus ámbitos, identificando los riesgos laborales y proponiendo medidas preventivas que pueden reducir de manera trascendente los accidentes y enfermedades en el trabajo.

Asimismo, realizan una labor fundamental en lo que a investigación y desarrollo se refiere. Gracias a sus estudios científicos, el desarrollo de nuevas tecnologías y prácticas que mejoran la seguridad en los lugares de trabajo es un hecho. Investigaciones epidemiológicas, creación de equipos de protección colectiva eficaces, mejora de equipos de protección individual, aplicación de investigación desarrollo e innovación (I+D+i) a las diferentes necesidades del proceso productivo que encuentran su desarrollo y puesta en práctica en la mejora de las condiciones de trabajo, etc... Su contribución es difícilmente evaluable.

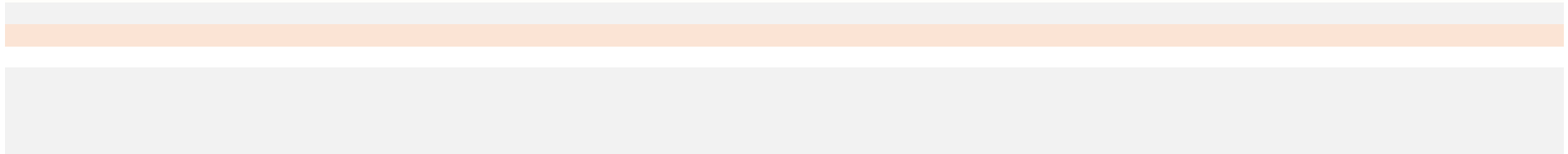
Además, es importante destacar su papel esencial en el desarrollo de normativas y políticas. Su estrecha colaboración con las Administraciones Públicas y otras organizaciones, públicas y privadas, ayuda a que la regulación normativa laboral se base en la evidencia científica eficaz y actualizada.

Tampoco deberíamos dejar de poner de manifiesto su importante labor en la formación y en la capacitación que proporcionan. Tanto los profesionales de la salud ocupacional como los propios trabajadores pueden mantenerse informados de manera actualizada sobre las mejores buenas prácticas, así como en las últimas investigaciones en el campo de la prevención de riesgos laborales.

La promoción de la cultura preventiva es otra de sus grandes aportaciones. La sensibilización, tanto a empresarios como a trabajadores, sobre la importancia de mantener un entorno laboral seguro y saludable siempre aporta positividad, tanto en la satisfacción por la forma del desempeño, como por la productividad alcanzada.

Al mismo tiempo, estas sociedades posibilitan la colaboración y el intercambio de conocimientos entre los diferentes profesionales del sector lo que, sin duda, conlleva la consecución de progresos significativos en salud ocupacional. Mejorar las condiciones de trabajo no solo beneficia a los trabajadores, sino también a sus allegados, así como a la sociedad en general.

Como puede ver, no es la opinión que yo pueda tener. Son hechos relevantes y cuantificables que contribuyen de manera directa a la mejora de las condiciones de trabajo, a la consolidación de la cultura preventiva y, por tanto, a la seguridad y salud de los trabajadores.



IV. OBSERVATORIO INTERNACIONAL DE NEUMOCONIOSIS: NACIMIENTO DE UN NUEVO SUJETO

Diemen Delgado-García

Director del Observatorio.

Especialista en Medicina del Trabajo. Neumólogo Ocupacional. Médico del Trabajo del Comité de Calificación de Enfermedades Profesionales de la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS). Miembro de la Dirección de Investigación y Postgrado de la Universidad de Aconcagua de Los Andes, Chile. Profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad de Texas Valle del Río Grande, Edinburg, Estados Unidos. Email: dddelgadog@achs.cl . ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2600-8425>.

Stefano Basilico

Especialista en Medicina del Trabajo y Toxicología. Magister Internacional en Toxicología. Médico de la Clínica del Trabajo “Luigi Devoto” de la Fundación Hospital Policlínico de Milán. Profesor, Universidad de Milán, Milán, Italia.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4514-7785>

Anselmo López-Guillén

Especialista en Neumología. Director Médico 4 lar (Laboral Advanced Radiology). Profesor Colaborador Unidad de Medicina Legal, Laboral y Toxicología del Departamento de Medicina de la Facultad de Medicina de Universidad de Barcelona, España. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2462-7567>

Mauricio Fonseca-Muñoz

Médico Cirujano, Magíster en Salud Ocupacional, Abogado, Doctorante en Ciencias de la Salud Ocupacional, Jefe Unidad de Cuidado Integral al Trabajador, Clínica Imbanaco, Cali, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7766-402X>.

Ricardo Jorquera-Núñez

Médico Cirujano, Especialista en Traumatología y Ortopedia, Experto en Medicina del Trabajo y Medicina Aeroespacial, Director Médico Corporativo WORKMED Salud y Prevención Laboral, Providencia,

Fernando Peñafiel-Castillo

Médico Cirujano, Médico del Trabajo, Especialista en Salud Pública, Director Médico Nacional Centro Médico del Trabajador, Providencia, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6452-8175>.

INTRODUCCIÓN

Las Neumoconiosis son un conjunto de enfermedades del aparato respiratorio causadas por la exposición a agentes inorgánicos en el entorno laboral ¹, estos agentes pueden afectar diferentes partes del sistema respiratorio, incluyendo el intersticio

pulmonar, la pleura y los ganglios linfáticos del tórax. Desde los primeros días de la revolución industrial, los trabajadores han estado expuestos a polvos y partículas en el aire durante sus labores, lo que ha llevado al desarrollo de enfermedades neumoconiógenas.

A pesar de los avances en la legislación laboral y en la protección de los trabajadores, las Neumoconiosis siguen siendo un problema significativo en el siglo XXI a nivel mundial. Aunque se han implementado medidas de control y prevención en muchas industrias, todavía hay trabajadores expuestos a agentes nocivos que desarrollan enfermedades respiratorias graves ².

Algunas de las Neumoconiosis más comunes incluyen la silicosis, causada por la inhalación de partículas de sílice en la minería, la construcción y la fabricación; la asbestosis, provocada por la exposición al amianto en la industria de la construcción y la manufactura; la estañosis, asociada con la exposición al polvo de estaño en la industria minera; la beriliosis, causada por la inhalación de partículas de berilio en la fabricación de productos electrónicos y aeroespaciales; la siderosis, relacionada con la exposición al polvo de hierro en la industria metalúrgica; el mesotelioma pleural, un tipo de cáncer asociado con la exposición al amianto; y otros tipos de cáncer de pulmón relacionados principalmente con la inhalación de polvo de sílice y fibra de amianto. Sin olvidar las nanopartículas que actualmente representan una preocupación significativa para la salud de los trabajadores³.

A pesar de los esfuerzos por mejorar las condiciones laborales y reducir la exposición a estos agentes, es crucial seguir trabajando en la implementación de medidas preventivas efectivas y en la concienciación sobre los riesgos asociados con la exposición a sustancias neumoconiógenas. Solo a través de una acción concertada a nivel mundial podemos reducir la incidencia de estas enfermedades y proteger la salud de los trabajadores en todas las industrias.

DESARROLLO

Hay varias razones por las cuales las Neumoconiosis siguen siendo un problema significativo en la actualidad: en primer lugar, algunas industrias aún no han implementado adecuadamente las medidas de control necesarias para reducir la exposición a agentes neumoconiógenos ⁴. Esto puede deberse a una falta de cumplimiento de las regulaciones existentes, a una falta de conciencia sobre los riesgos asociados o a una resistencia por parte de los empleadores a invertir en equipos de protección y prácticas laborales seguras.

Además, en algunas áreas geográficas o sectores industriales, la aplicación de las regulaciones puede ser laxa o inconsistente, lo que permite que la exposición a sustancias nocivas continúe sin control. La falta de acceso a equipos de protección personal adecuados y a programas de monitoreo de la salud también puede contribuir a la persistencia de las Neumoconiosis en ciertos entornos laborales.

Otro factor importante es la presencia de trabajadores informales o empleados en condiciones precarias que pueden no tener acceso a la protección laboral adecuada o que pueden estar expuestos a riesgos laborales sin supervisión ni regulación

adecuadas ⁵. En general en Latinoamérica existe limitaciones para evaluar la magnitud del problema y obtener datos reales de la población expuesta a agentes neumoconiógenos. En Estados Unidos esta enfermedad irreversible pero prevenible afecta actualmente a aproximadamente 60.000 mineros y a millones en todo el mundo ⁶.

El Observatorio Internacional de Neumoconiosis – que ha empezado su actividad a finales del 2023 – tiene el propósito fundamental de aumentar la conciencia entre los trabajadores y empleadores sobre los efectos perjudiciales para la salud asociados con la exposición a polvos neumoconiógenos. Para llevar a cabo este objetivo, se convocó a investigadores y académicos consolidados en el campo de las Neumoconiosis en cada uno de los 28 países participantes. Esta colaboración permite abordar el problema de manera integral y sistemática, facilitando la recopilación de información relevante y la generación de conocimiento científico.

Uno de los principales objetivos del Observatorio es visibilizar la prevalencia y el impacto de las Neumoconiosis a nivel internacional, así como proporcionar datos y evidencia científica que respalden la implementación de medidas preventivas efectivas. A través de la investigación y la publicación de artículos científicos, se busca empoderar tanto a los trabajadores como a los empleadores con el conocimiento necesario para prevenir el desarrollo de estas enfermedades ocupacionales.

Además, se reconoce la importancia de la participación activa de los gobiernos en la regulación y protección de los trabajadores. Es fundamental establecer normativas claras y efectivas que promuevan entornos laborales seguros y saludables, y que también consideren la sostenibilidad de las empresas a largo plazo. Esto implica desarrollar estrategias integrales que aborden tanto la salud de los trabajadores como el bienestar de la población en general, promoviendo así un enfoque holístico hacia la prevención de las Neumoconiosis y otras enfermedades ocupacionales.

CONCLUSIONES

El Observatorio está integrado por investigadores y académicos de 22 países de América, incluyendo a Canadá, Estados Unidos, México, Cuba, Puerto Rico, República Dominicana, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina y Chile. Además, cuenta con la participación de 2 países europeos, representados por Italia y España, del continente asiático, Japón, del continente africano Marruecos y Nigeria y de Oceanía Australia. Esta amplia representación internacional refleja una perspectiva global y diversa.

La inclusión de académicos e investigadores de diferentes continentes aporta una riqueza única de conocimientos, enfoques y experiencias. Esto permite abordar las Neumoconiosis desde diversas perspectivas y comprender mejor las variaciones regionales en la prevalencia, los factores de riesgo y las prácticas relacionadas con la exposición a polvos neumoconiógenos.

La colaboración entre expertos de distintas partes del mundo facilitará el intercambio de información, la identificación de mejores prácticas y el desarrollo de estrategias más efectivas para la prevención y el control de estas enfermedades respiratorias

ocupacionales. Además, promoverá la creación de redes de cooperación y alianzas internacionales que fortalecerán la capacidad de respuesta ante los desafíos relacionados con las Neumoconiosis a nivel global.

Actualmente se está desarrollando el Tratado de Neumoconiosis en las Américas donde participan aproximadamente 140 investigadores y académicos entre ellos: Neumólogos, Médicos del Trabajo, Radiólogos, Médicos de Salud Ocupacional, Fisiólogos pulmonares, Oncólogos, Reumatólogos, Toxicólogos, Inmunólogos, Psiquiatras, Biólogos, Higienistas Industriales, Ingenieros industriales, Ingenieros en Prevención de Riesgo, Abogados y de otras profesiones y académicos con experiencia en Neumoconiosis.

Los tópicos abarcan: Silicosis. Silicotuberculosis. Silicosis y enfermedades sistémicas. Silicoma. Antracosis. Asbestosis. Alteraciones pleurales por fibra de asbesto. Mesotelioma pleural y cáncer pulmonar. Neumoconiosis no fibrogénica. Las nanopartículas: agentes emergentes críticos con efectos en la salud de los trabajadores. Visión toxicología de las Neumoconiosis. Imágenes (Radiografía tórax OIT – TAC de Tórax – Inteligencia artificial). Espirometría. Higiene industrial. Casos clínicos. Evaluación médico legal. Programas de Vigilancia Epidemiológica. Relatos de enfermedad de pacientes con Neumoconiosis. Salud mental. Rehabilitación física.

A futuro existe el convencimiento de los participantes del Observatorio Internacional de Neumoconiosis de seguir aportando con mayor producción de investigación y ser considerado el faro mundial en conocimiento de las Neumoconiosis.

REFERENCIAS

1. Popper, H. (2021). Environmentally Induced Lung Diseases and Pneumoconiosis. In: Pathology of Lung Disease. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-55743-0_13
2. Beigoli S, Amin F, Kazemi Rad H, Rezaee R and Boskabady MH. (2024). Occupational respiratory disorders in Iran: a review of prevalence and inducers. Front. Med. 11:1310040. <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1310040>
3. Sonwani S, Madaan S, Arora J, Suryanarayan S, Rangra D, Mongia N, Vats T and Saxena P. (2021). Inhalation Exposure to Atmospheric Nanoparticles and Its Associated Impacts on Human Health: A Review. Front. Sustain. Cities 3:690444. <https://doi.org/10.3389/frsc.2021.690444>
4. Qi XM, Luo Y, Song MY, Liu Y, Shu T, Liu Y, Pang JL, Wang J, Wang C. (2021). Pneumoconiosis: current status and future prospects. Chin Med J (Engl). 13;134(8):898-907. <https://doi.org/10.1097/CM9.0000000000001461>. PMID: 33879753; PMCID: PMC8078400
5. Nayak, S. (2022). Migrant Workers in the Coal Mines of India: Precarity, Resilience and the Pandemic. Social Change, 52(2), 203-222. <https://doi.org/10.1177/00490857221094125>
6. Leonard, Rachel; Zulfikar, Rafia; Stansbury, Robert. (2020). Coal mining and lung disease in the 21st century. Current Opinion in Pulmonary Medicine 26(2): p 135-141. <https://doi.org/10.1097/MCP.0000000000000653>

V. REVISIÓN ACTUALIDAD. IMPACTOS SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA POR EFECTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

AGUSTÍN SAN JAIME GARCÍA
TSPRL. VOCAL SESST



PALABRAS CLAVE: cambio climático, seguridad, salud laboral.

INTRODUCCIÓN



Figura 1. Tareas de asfaltado (Fuente propia)

A estas alturas ya no queda duda: el cambio climático¹ es una realidad y ha llegado para quedarse. Que este tipo de alteraciones climatológicas no es nuevo y que La Tierra a lo largo de su larga vida ha sufrido diferentes etapas con importantes cambios climáticos con efectos devastadores es algo que los investigadores ya nos lo habían contado, pero el punto de inflexión en este momento es asumir sin peros que la acción humana con la quema incontrolada de materiales fósiles para la producción de energía y transporte (carbón e hidrocarburos principalmente) y otros elementos como la ganadería intensiva o la producción de cemento, son los causantes de la mayor parte de los gases de efecto invernadero (GEIS) que, a modo de "manta atmosférica", son los responsables del rápido aumento de la temperatura media de nuestro planeta desde la revolución industrial y que supone efectos gravísimos para toda la humanidad. Haciendo un símil sencillo, esta alteración está produciendo un efecto dominó que no sólo afecta a la temperatura, sino provoca deshielo de los casquetes polares efectos catastróficos como sequías, proliferación de infecciones, grandes desplazamientos humanos y un largo etc.

¹ Cambio de los patrones climáticos a lo largo del tiempo. (Fuente: Acción por el clima -Naciones Unidas- <https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change>)

Y lo que es peor, si hace algunos pocos años se hablaba de mitigación², actualmente se habla de adaptación³.

D. Antonio Guterres, como Secretario General de las Naciones Unidas dijo en el acto inaugural de la Cumbre Mundial sobre Acción Climática en diciembre de 2023 que: *“el mundo no puede permitirse retrasos, indecisión, ni medidas a medias...”*

Los investigadores identifican este fenómeno como algo irreversible, vamos que desde la óptica preventiva tenemos que pensar en que las condiciones medio ambientales han cambiado ya y que por tanto esto está afectando a todas las personas trabajadoras y que la mejor opción actualmente es la de evaluar sus consecuencias y adoptar medidas preventivas a estas condiciones. Como se indica en el preámbulo de la Ley 7/2021 de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, *“Las acciones de adaptación efectivas reducen la exposición y la vulnerabilidad de los sistemas sociales, económicos y ambientales frente al cambio del clima y también pueden mejorar su capacidad para recuperarse y reestablecerse tras una perturbación asociada al clima.”*



Figura 2 Sector de la construcción. Montaje de estructuras metálicas.
(Fuente: www.coordinacae.com)

ACTIVIDADES PROFESIONALES MÁS EXPUESTAS A LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

Sin que esta relación sea exhaustiva, parece evidente que aquellas personas trabajadoras que realizan sus tareas a la intemperie pueden ser las más expuestas a estos efectos.

Esto no significa que el resto no puedan sufrir en mayor o menor medida esta exposición, aunque solo sea por ejemplo en los desplazamientos al centro de trabajo o a la dificultad de dormir en las noches tropicales, problemas que serían comunes para todos. Así, los grupos de personas trabajadoras más expuestas serían:

- Trabajadores del sector de la construcción.
- Servicios de limpieza y mantenimiento.
- Mantenimiento de carreteras.
- Servicios de emergencia (policía, bomberos, sanitarios).
- Repartidores y transportistas.
- Tareas agropecuarias.

² Mitigación: medidas para reducir las emisiones de efecto invernadero bien sea disminuyendo las emisiones per se o aumentando la capacidad de captar estos gases de la atmósfera. (Aclimatarse. El cambio climático un problema de salud pública. Ministerio de transición ecológica y reto demográfico. 2020)

³ Adaptación: limitar los impactos, reducir la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia frente al cambio del clima de los sistemas humanos y naturales, incluyendo la biodiversidad, los bosques, las costas, las ciudades, el sector agrario, la industria, etc. (Ídem 2)

- Trabajadores del mar.



Figura 3. Borrasca “Filomena”. Madrid 7 de enero de 2021.
(Fuente propia)

- Deportistas profesionales.
- Otros.

Todas estas personas tienen en común que durante sus tareas laborales pueden sufrir, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT)⁴, los siguientes efectos clave del cambio climático⁵:

- Calor excesivo.
- La radiación ultravioleta.
- Los fenómenos meteorológicos extremos.
- La contaminación del aire en el lugar de trabajo.
- Las enfermedades transmitidas por vectores.
- Cambio en el uso de productos agroquímicos.

Las enfermedades y lesiones producidas por estos efectos dependerán a su vez de las características personales de cada trabajador, de manera que una persona con obesidad podrá tener menor tolerancia al estrés térmico y muchos de los enfermos crónicos como diabéticos, hipertensos o cardiópatas pueden verse abocados a cambios significativos en su salud. Aunque como afirma Chirs Dye, director de Estrategia de la Organización Mundial de la Salud (OMS), *“el cambio climático no crea nuevas enfermedades, sino que amplifica y redistribuye las ya existentes”*.

IMPACTOS SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS.

Todos estos efectos pueden producir impactos importantes sobre la seguridad y salud de la población trabajadora, aumentando las enfermedades que irremediamente afectarán a la actividad laboral.

Cabe destacar el aumento de las siguientes⁶ enfermedades y trastornos para la salud:

- Desnutrición / malnutrición proteico-energética.
- Enfermedades cardiovasculares.
- Enfermedades respiratorias.
- Lesiones y traumatismos.
- Enfermedades infecciosas transmitidas por el agua y los alimentos.

⁴ Agencia tripartita de las Naciones Unidas dedicada al establecimiento de normas de del trabajo, formulas políticas y elaboración de programas de promoción de trabajo decente para todos, mujeres y hombres.

⁵ Informe de la OIT Ginebra 2024: “Garantizar la seguridad y seguridad en el trabajo en un clima cambiante”

⁶ Cambio Climático y Salud: es tiempo de adaptación. Guía para profesionales. Escuela Andaluza de Salud Pública.

- Enfermedades diarreicas.
- Enfermedades infecciosas transmitidas por vectores.
- Exposición a tóxicos.

Ante este panorama debemos como prevencionistas recordar y aplicar, ahora más si cabe, los Principios de la acción preventiva⁷, desde la evitación del riesgo hasta la formación e información a los trabajadores, así como revisar periódicamente los instrumentos esenciales de nuestra actividad⁸, la Evaluación de riesgos y la Planificación preventiva.

BIBLIOGRAFÍA.

- **Cambio climático para profesionales de la salud:** un libro de bolsillo. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2020. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Datos de catalogación: pueden consultarse en <http://iris.paho.org>.
- **Díaz J, De la Osa J, Linares C: Cambio Climático y Salud:** es tiempo de adaptación. Guía para profesionales. Granada: Observatorio de Salud y Medio Ambiente de Andalucía OSMAN Escuela Andaluza de Salud Pública. Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica. Consejería de Salud y Familias; 2021. 25 p
- **Garantizar la seguridad y la salud en el trabajo en un clima cambiante, Ginebra:** Oficina Internacional del Trabajo, 2024.
- **Mejoras laborales en los servicios de salud OIT.** Oficina Internacional del Trabajo Manual operativo de Health WISE. Ginebra, 2014
- **Molina R, Lucientes J, Bueno R, De las Heras E, Iriso A:** Cambio Climático y Enfermedades Transmitidas por Vectores. Guía para profesionales. Granada: Observatorio de Salud y Medio Ambiente de Andalucía OSMAN Escuela Andaluza de Salud Pública. Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica. Consejería de Salud y Familias; 2021. 33 p
- **Plan Nacional de adaptación al cambio climático 2021-2030.** Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Democrático. Gobierno de España. Madrid 2020
- **Valladares, F.; “Impacto del cambio climático en la salud”. Para todos la 2 RTVE 2023**

⁷ Art. 15 Ley 13/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

⁸ Art. 16 Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

ENRIQUE ÁLVAREZ-CASADO

Director de Investigación y Proyectos
Centro de Ergonomía Aplicada (CENEA), Barcelona.



El método OCRA Checklist, en alguna literatura técnica, se ha tratado como un método de estimación del riesgo por trabajo repetitivo en extremidad superior, y no un método de evaluación específica del riesgo. En esos casos, para el fin de realizar evaluaciones específicas del riesgo por sobrecarga biomecánica de las extremidades superiores, se sugería el uso del índice OCRA.

A continuación, y en base a la evidencia, vamos a analizar la validez del método OCRA Checklist como método para la realización de las evaluaciones de riesgo específicas en las extremidades superiores.

METODOLOGÍA OCRA Y SUS HERRAMIENTAS

La metodología OCRA es, actualmente, el método recomendado por las normas técnicas internacionales (ISO 11228-3, ISO TR 12295 y UNE-EN 1005-5) para evaluar el riesgo por sobrecarga biomecánica de las extremidades superiores (hombro, codo, muñeca y mano).

Esta metodología contempla principalmente 2 herramientas, OCRA Checklist e Índice OCRA, tal y como comentan los autores (Colombini et al., 2021).

A su vez, el método OCRA Checklist tiene 3 niveles de precisión que amplían su campo de aplicación:

- Mini OCRA Checklist
- OCRA Checklist auto
- OCRA Checklist de alta precisión

Cabe decir que, el método OCRA Checklist sufrió una revisión (Colombini et al., 2012, 2013) que mejoró la precisión (se presentó el OCRA Checklist de alta precisión) y su validez.

Tal y como describe la nueva versión de la norma técnica ISO/AWI 11228-3 del 2023: El OCRA Checklist de alta precisión es más complejo y se debería utilizar sólo para trabajos industriales; tanto el índice OCRA como el OCRA Checklist de alta precisión

generan una puntuación que define el riesgo de desarrollar trastornos musculoesqueléticos en extremidades superiores basado en modelos de previsión derivados de estudios epidemiológicos.

VALIDACIONES DEL MÉTODO OCRA CHECKLIST

Sobre la validación epidemiológica, se puede afirmar que, tanto el Índice OCRA como el OCRA Checklist tienen validación epidemiológica, es decir, se ha demostrado que ambas herramientas muestran una asociación significativa entre los niveles de exposición y la prevalencia general de UL-WMSD en poblaciones laborales expuestas (Occhipinti y Colombini, 2004, 2007, 2021; Colombini y Occhipinti, 2017).

El último estudio epidemiológico se ha realizado con más de 11 mil trabajadores (Occhipinti y Colombini, 2021). En este estudio se analizó la relación entre la puntuación OCRA Checklist y el porcentaje de trabajadores afectados por trastorno musculoesquelético en la extremidad superior. Como resultado se obtuvo que la fuerza de la asociación entre las dos variables es bastante alta (coeficiente de correlación de Pearson=0.722; $p < 0.00001$). Por tanto, se puede afirmar que el valor del OCRA Checklist es una medición del riesgo (medición de la probabilidad de desarrollar un trastorno musculoesquelético en extremidad superior).

Sobre la validación inter-evaluadores, el OCRA Checklist tiene validación inter-evaluadores. De hecho, las puntuaciones de confiabilidad entre evaluadores del OCRA Checklist se encuentran entre las más altas reportadas en la literatura científica para herramientas semicuantitativas de evaluación de exposición física de la extremidad superior (Paulsen et al., 2015).

Y, además, la puntuación índice que proporciona el OCRA Checklist está estrictamente relacionada con el índice OCRA, y esta asociación se expresa, como se detalla en el artículo publicado en 2004 en italiano (Occhipinti y Colombini, 2004), mediante una función de regresión cúbica donde la puntuación OCRA Checklist = $3,7 [\text{Índice OCRA}] - 0,16 [\text{Índice OCRA}]^2 + 0,0021 [\text{Índice OCRA}]^3$ que arrojó un R^2 Ajustado = 0,99.

INTERPRETACIÓN DEL VALOR DEL OCRA CHECKLIST

A continuación, se analiza la definición de los valores límite para clasificar el nivel de riesgo en función de la puntuación resultante del cálculo del OCRA Checklist.

Inicialmente, se utilizó la relación de fuerte correlación entre el OCRA Checklist y el índice OCRA (explicada en el párrafo anterior) para establecer el sistema de clasificación del valor del OCRA Checklist en relación con la del Índice OCRA (Occhipinti y Colombini, 2004), tal y como se muestra en la siguiente tabla:

OCRA Checklist	Índice OCRA	Color	Nivel de riesgo
$\leq 7,5$	$\leq 2,2$	Verde	Aceptable
7,6 – 11,0	2,3 – 3,5	Amarillo	Límite o riesgo muy leve
11,1 – 14,0	3,6 – 4,5	Rojo claro	Riesgo leve o bajo
14,1 – 22,5	4,6 – 9,0	Rojo medio	Riesgo medio
$\geq 22,6$	$\geq 9,1$	Violeta	Riesgo elevado o alto

La idoneidad de la clasificación del OCRA Checklist fue confirmada recientemente por un gran estudio epidemiológico que se realizó con más de 11 mil trabajadores (Occhipinti y Colombini, 2021). Al relacionar la puntuación con la variable de daño, en vez de con el Índice OCRA, se encontró que el valor de 14 no generaba suficiente confianza estadística para distinguir entre el nivel bajo y nivel medio. Se obtuvo que, con el valor de 16, en vez del 14, se distinguía entre riesgo bajo y medio con una confianza superior al 95%.

Por lo tanto, los valores para clasificar el riesgo en función de la puntuación del OCRA Checklist ha quedado de la siguiente forma:

OCRA Checklist	Color	Nivel de riesgo
$\leq 7,5$	Verde	Aceptable
7,6 – 11,0	Amarillo	Límite o riesgo muy leve
11,1 – 16,0	Rojo claro	Riesgo leve o bajo
16,1 – 22,5	Rojo medio	Riesgo medio
$\geq 22,6$	Violeta	Riesgo elevado o alto

De esta forma, tal y como concluyen los autores en ese artículo, “el modelo predictivo del OCRA Checklist ya se puede utilizar directamente, sin necesidad de interpolaciones con el sistema de clasificación original del Índice OCRA”.

VENTAJAS DEL OCRA CHECKLIST VERSUS EL ÍNDICE OCRA

Parece que el OCRA Checklist permite la aplicación de diferentes modelos matemáticos para determinar el riesgo ante exposiciones variables (multitarea); en cambio, la aplicación del Índice OCRA en exposiciones variables está limitada.

En un artículo reciente (Colombini et al., 2021), los autores dicen textualmente: “Cuando se rotan dos o más tareas repetitivas, se debe utilizar OCRA Checklist para estimar el nivel general de exposición asociado con la combinación de tareas rotativas”.

CONCLUSIONES

Aunque aún haya documentos técnicos que asocien el método OCRA Checklist a un nivel de estimación del riesgo, las actualizaciones que ha sufrido este método en los últimos años (versión revisada y versión de alta precisión) lo han convertido en un método analítico de medición del riesgo.

Se puede afirmar que, actualmente, el OCRA Checklist puede ser tan válido como el Índice OCRA para realizar evaluaciones de riesgo específicas por trabajo repetitivo de extremidades superiores, especialmente el OCRA Checklist de alta precisión, debido a que:

- Está referenciado y recomendado en normas técnicas internacionales.
- Está validado epidemiológicamente y, por tanto, se puede afirmar que mide el riesgo.
- Se ha demostrado que es una herramienta fiable en resultados
- Es más adecuado el Checklist que el Índice debido a que el personal rota entre posiciones de trabajo.

De hecho, en la revisión de la norma ISO 11228-3 (ISO, 2023), se señala que “En el momento de revisión de esta norma, los métodos de evaluación específica Índice OCRA, OCRA Checklist, ACGIH Hand Activity TLV y el Revised Strain Index cumplen los criterios de validación primarios”.

REFERENCIAS

Colombini, D., Occhipinti, E., Fox, R., Alvarez-Casado, E., Michaloski, A., 2021. The Multitask General Exposure Index (MultiGEI): An original model for analysing biomechanical risk factors in multitask jobs featuring weekly, monthly and annual macro-cycles. International Journal of Industrial Ergonomics, Volume 86, 103212.

Colombini, D., Occhipinti, E., Álvarez-Casado, E., 2013. The revised OCRA Checklist method. Editorial Factors Humans, Barcelona (Spain). ISBN 978-84-616-2965-7.

Colombini, D., Occhipinti, E., Álvarez-Casado, E., Hernández-Soto, A., Tello, S., 2012. El Método OCRA Checklist Revisado. Gestión y evaluación del riesgo por movimientos repetitivos de las extremidades superiores. Editorial Factors Humans, Barcelona. ISBN 978-84-615-6340-1.

Colombini, D., Occhipinti, E., 2017. Risk Analysis and Management of Repetitive Actions - a Guide for Applying the OCRA System (OCcupational Repetitive Action). CRC Press - Taylor& Francis, Boca Raton and New York.

Occhipinti, E., Colombini, D., 2004. Metodo OCRA: aggiornamento dei valori di riferimento e dei modelli di previsione dell'occorrenza di UL-WMSDs nelle popolazioni lavorative esposte a movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori. Med. Lavoro 95 (4), 305–319.

Occhipinti, E., Colombini, D., 2021. Validation of the OCRA Checklist Score as Predictive of the Occurrence of UL-WMSDs in Workers Exposed to Manual Repetitive Tasks. Proceedings of the 21st Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2021), 794-801.

Occhipinti, E., Colombini, D., 2007. Updating reference values and predictive models of the OCRA method in the risk assessment of work-related musculoskeletal disorders of the upper limbs. Ergonomics 50 (11), 1727–1739.

International Organization for Standardization (ISO), 2023. ISO/AWI 11228-3 ed. 2: Ergonomics — Manual handling — Part 3: Repetitive movements and exertions of the upper limbs

Paulsen, R., Gallu, T., Gilkey, D., Reiser, R., Murgia, L., Rosecrance, J., 2015. The interrater reliability of Strain Index and OCRA Checklist task assessments in cheese processing. Appl. Ergon. 51, 199–204.

VII. ORIGINALES DE TRABAJOS CIENTÍFICOS FINALISTAS EN LAS DIFERENTES ESPECIALIDADES PRESENTADOS EN EL XI CONGRESO INTERNACIONAL Y IV NACIONAL DE SALUD LABORAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS - SESST 2024

ADAPTACIÓN, IMPLANTACIÓN Y USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN UN SERVICIO DE PREVENCIÓN DE UN HOSPITAL TERCIARIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

María de los Ángeles Calvo Patiño, Bueno Pous, María Kyralina; Aparicio Herguedas, Marta; Pajares Ruano, Miguel; Pajares Ruano, Maria Pilar; Martínez Martínez Patricia. Enfermera del Trabajo. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Majadahonda, Madrid. España.

MANUAL DE BIENVENIDA INTERACTIVO DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN DE UN HOSPITAL TERCIARIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

María de los Ángeles Calvo Patino, Bueno Pous, María Kyralina ; Aparicio Herguedas, Marta ; Pajares Ruano, Miguel ; Pajares Ruano, Maria Pilar; Arribas López, Alba. Enfermera del Trabajo. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Majadahonda, Madrid.España

¿CÓMO DUERMEN LOS PROFESIONALES SANITARIOS DEL CONSORCI SANITARI INTEGRAL?

Ruth Ripoll Redortra, Navarro Oller, Anna, Fernàndez Aguilera, Monica, Sabria Mestres, Josefina, Madrid Viamonte, Nuria, Sancho Calvache, María. Adjunta. Consorci Sanitari Integral. Barcelona.España.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA EN LA INDUSTRIA DEL CEMENTO. ESTUDIO CUANTITATIVO DEL AJUSTE FACIAL Y SU IMPACTO EN LA PROTECCIÓN REAL

María Carballo Menéndez, Eva M^a Fernández Vilas. Departamento Técnico. Instituto Nacional de Silicosis. Oviedo.España.

DERMATOSIS PROFESIONAL EN PELUQUEROS: A PROPÓSITO DE UN CASO

Miguel González Puerta,, Pamela Aida Núñez Casco, Inmaculada Ruiz González, Luis Enrique Alonso Herrero, Marita del Pilar Asmat Inostrosa, José Manuel de la Torre Robles.

Residente MIR. Medicina del Trabajo. Complejo Asistencial Universitario de León. León.España.

LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA COMO INSTRUMENTO PARA FAVORECER LA IGUALDAD REAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL ÁMBITO LABORAL

Concepción Sanz Sáez

Profesora e investigadora. Universidad de Castilla-La Mancha. Ciudad Real.España.

ACTUACIONES DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN ANTE LA REPERCUSIÓN CLÍNICO-LABORAL DE LAS LESIONES Y LIMITACIONES GENERADAS POR LA ENFERMEDAD DE STEINERT EN UNA ENFERMERA

Marta de San segundo Reyes, Irene Camacho Muñoz, Antonio Sanchis Ruíz, Marcela Solís Bravo,

José Manuel López Aragonés, M. Ángeles Sánchez-Úriz. Medico del Trabajo. Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid.España.

VIDEO -DISPOSITIVOS DE BIOSEGURIDAD: ACTÍVALOS PARA PROTEGERTE

Inmaculada Rodríguez Ocaña

Técnico en Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Alcorcón, Madrid

PROPUESTA DE DIGITALIZACIÓN DEL PROCESO DE INFORMACIÓN Y FORMACIÓN EN PROFESORES DE SECUNDARIA

Irene Mínguez García, Coral Oliver Hernández, María José Aguado Benedi
Facultad de Psicología. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.España.

ACCIDENTABILIDAD POR SEXOS EN OSI ARABA DURANTE 2023

Naiara García García Ríos, Lan Osasuneko Erizaina

Enfermera especialista del Trabajo. Osakidezta OSI Araba. Salud Laboral. Vitoria-Gasteiz, Araba.España.

ANÁLISIS DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES Y PLAN DE ACCIÓN: TRABAJADORAS DE LIMPIEZA DE INSTITUTOS EDUCATIVOS DE MADRID

Adriana Tandalla Vargas, Coral Oliver, María José Benedetti

Universidad Complutense de Madrid. Madrid.España.

VIII. NORMAS DE PUBLICACIÓN

REQUISITOS FORMALES

- Título en español.
- Palabras clave (3 a 5)
- Resumen: aproximadamente 300 palabras
- Cuerpo del texto: extensión recomendada entre 2 y 4 hojas a times new roman 12 espacio simple

Artículos originales: Es el resultado de la búsqueda de una respuesta a uno o varios interrogantes planteados y debe puntualizar en forma completa pero concisa los resultados de una investigación clínica bajo los criterios de la metodología científica.

Casos clínicos: Permite la publicación de un caso clínico. Este material debe ofrecer un interés práctico y de fácil lectura acerca de los resultados obtenidos de un estudio sobre una situación particular, con el fin de dar a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en un caso específico, incluyendo la revisión sistemática de la literatura detectada sobre casos análogos.

Revisiones temáticas: Esta sección incluye la descripción y/o revisión de variada temática en materia de Salud, Bienestar y Seguridad en el Trabajo, orientando especial énfasis en la difusión de los contenidos y expansión del conocimiento científico

Comunicaciones científicas: Aprueba la publicación anticipada de materiales en preparación para Ateneos, Jornadas, Simposios, Seminarios y Congresos, o bien, difundir la literatura procedente de estos eventos científicos, como actas, y/o comunicaciones breves.

La responsabilidad de las opiniones emitidas en “Salud y Seguridad en el Trabajo” corresponde exclusivamente a los autores. Queda prohibida la reproducción total o parcial con ánimo de lucro de los textos e ilustraciones sin previa autorización.

IX. ENVIO DE ORIGINALES

El/Los autor/es podrán enviar sus trabajos mediante el formulario ubicado en el apartado Envío de originales , adjuntando previamente el archivo (artículo) una breve descripción junto a sus datos personales y curriculum vitae del /los autor/es.

Como parte del proceso de envío, se les requiere a los autores que indiquen que su envío cumpla con todos los siguientes elementos, y que acepten que envíos que no cumplan con estas indicaciones pueden ser devueltos al autor.

1. El archivo enviado está en formato Microsoft Word.
2. El texto cumple con los requisitos bibliográficos y de estilo indicados en las Normas de Publicación

Enlace para el envío: <https://www.sesst.org/envio-de-originales-revista/>

X. EVENTOS DE LA SESST 2024

XI CONGRESO INTERNACIONAL Y IV NACIONAL DE SALUD LABORAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS - SESST 2024

Un año más hemos celebrado el [XI Congreso Internacional y IV Nacional de Salud Laboral y Prevención de Riesgos](#), organizado por la Sociedad Española de Salud y Seguridad en el Trabajo (SESST), en **Madrid** en el **Hotel ILUNION ATRIUM** durante los días **22, 23 y 24 de mayo de 2024**.

Hemos reflexionado sobre un amplio abanico de temas para dar respuesta a las actuales demandas de información científica sobre nuestra especialidad, foro de debate, punto de encuentro y referencia nacional e internacional para el intercambio de conocimientos, con un claro compromiso de potenciar la salud y seguridad con carácter integral y multidisciplinar sobre los temas a tratar, para todos los profesionales dedicados a la prevención laboral.

Bajo el Lema: **¡SALUD INTEGRAL A DEBATE!**
AVANCES EN LAS ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN
¡Participa, innova, intégrate!

Toda la información, programa, fotos y videos del Congreso en los enlaces

<https://www.sesst.org/xi-congreso-internacional-y-iv-nacional-de-salud-laboral-y-prevencion-de-riesgos/>

https://fb.watch/sFMRmn_Otf/

<https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7206737207435427840>

<https://www.facebook.com/media/set/?vanity=SESSTorg&set=a.963133642486849>



XI Congreso Internacional y
IV Nacional
de Salud Laboral y Prevención de Riesgos

**¡Salud Integral
a debate!**

**Avances en las estrategias
de prevención**

¡¡Participa, innova, Intégrate!!

Madrid, 22,23,24 de mayo 2024

2024

 **SESST**
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SALUD
Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
SOCIEDAD CASTELLANA DE MEDICINA
Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

XI. CONTACTO

[Pulsar para ir al formulario de Contacto](#)