

CENTRE DE DOCUMENTACIÓ DE L'INVASSAT

# RECULL D'ACTUALITAT EN SEGURETAT I SALUT LABORAL



GENERALITAT  
VALENCIANA

**INVASSAT**  
Institut Valencià de  
Seguretat i Salut en el Treball

**Dimecres 21 de juny de 2023**

ACTUALITAT PREVENCIONISTA .....	2
AGENDA PREVENCIONISTA .....	11
ALS MITJANS.....	13
NOVETATS LEGALS .....	15
DOGV .....	15
BOE .....	15
DOUE .....	15
PUBLICACIONS DE L' INVASSAT .....	16
ÚLTIMES INCORPORACIONS A LA BIBLIOTECA DIGITAL DE PRL.....	18
INVASSAT A LES XARXES.....	19
ESPAI COVID-19 .....	20
EINES PER A UN TREBALL EFICIENT .....	21
MEMÒRIA PREVENCIONISTA.....	22

# ACTUALITAT PREVENCIONISTA

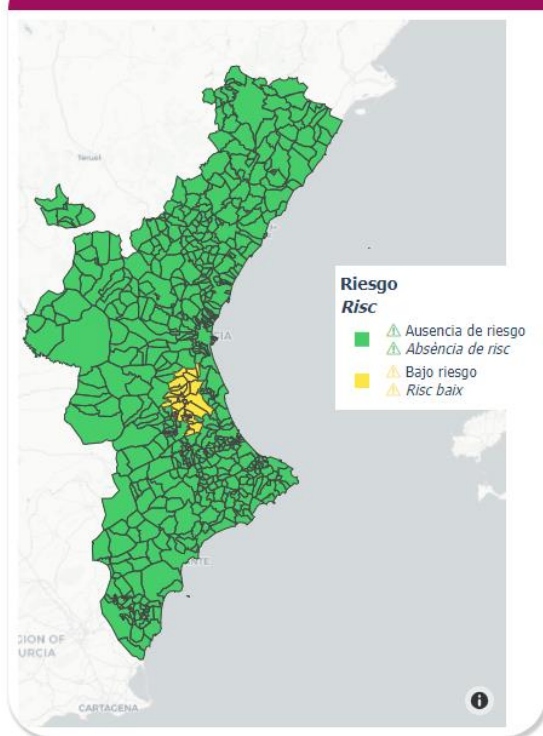
## Sistema de vigilància de temperatures extremes a la Comunitat Valenciana

Previsió HUI

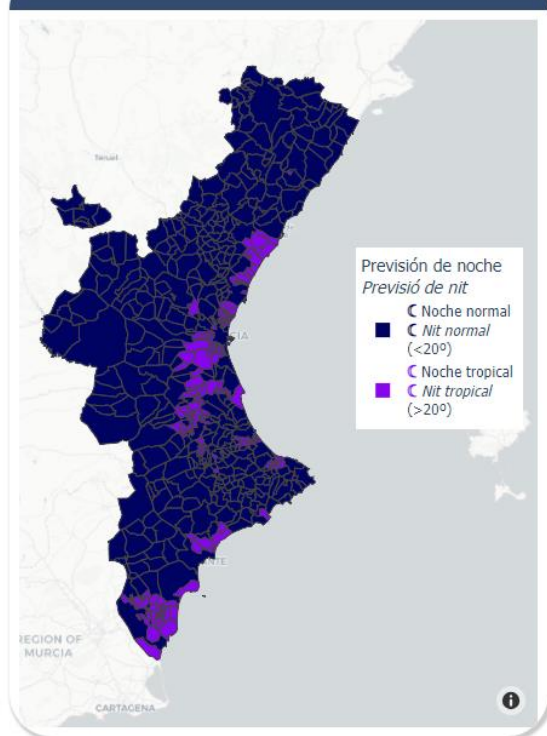
Previsió DEMÀ

Previsió ESTIU

Nivell de risc per HUI, dimecres 21



Previsió de nit de HUI a demà, de dimecres 21 a dijous 22



# TRABAJAR EN ÉPOCA DE ALTAS TEMPERATURAS




**¿QUIERES SABER?**

ESPACIOS  
MONOGRÁFICOS  
DEL INVASSAT

**INVASSAT**  
Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball

[WWW.INVASSAT.GVA.ES](http://WWW.INVASSAT.GVA.ES)

RECORDA

 **GENERALITAT VALENCIANA**  
Conselleria de Sanitat i Universitat i Salut Pública

Direcció General de Salut Pública i Addiccions  
Misser Mascó, 31 - 46010 Valencia  
Tel. 961 928 000  
www.san.gva.es


**PROGRAMA DE PREVENCIÓ I ATENCIÓ ALS PROBLEMES DE SALUT DERIVATS DE LES ALTES TEMPERATURES A LA COMUNITAT VALENCIANA**



**2023**

SUBDIRECCIÓ GENERAL DE SEGURETAT ALIMENTÀRIA,  
LABORATORIS DE SALUT PÚBLICA I SANITAT AMBIENTAL

1/8

**PROTOCOL PER AL TREBALL EN ÈPOQUES D'ALTES TEMPERATURES**




 **GENERALITAT VALENCIANA**  **INVASSAT**  
Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball

**PROTOCOLO PARA EL TRABAJO EN ÉPOCAS DE ALTAS TEMPERATURES**



 **GENERALITAT VALENCIANA**  **INVASSAT**  
Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball

 **GENERALITAT VALENCIANA**  
Conselleria de Sanitat i Universitat i Salut Pública

Direcció General de Salut Pública i Addiccions  
Misser Mascó, 31 - 46010 Valencia  
Tel. 961 928 000  
www.san.gva.es

**PROGRAMA DE PREVENCIÓ I ATENCIÓ A LOS PROBLEMAS DE SALUD DERIVADOS DE LAS ALTAS TEMPERATURES EN LA COMUNITAT VALENCIANA**

**2023**

SUBDIRECCIÓ GENERAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA,  
LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA Y SANIDAD AMBIENTAL

1/8

**VES AMB  
COMPTE!!!**

# QUE EL CALOR NO TE GOLPEE



**PROTÉGETE ADECUADAMENTE**  
Ponte ropa ligera, colores claros, gorras o sombreros y crema de protección.



**No a los EXCESOS**  
Evita las comidas abundantes y con exceso de grasas.  
No ingieras bebidas alcohólicas.



**HIDRÁTATE**  
Bebe agua o bebidas isotónicas. Tenlas siempre cerca.



**Utiliza MEDIOS MECÁNICOS**  
No te sobrecargues.



**DESCANSA EN LUGARES FRESCOS**  
Ponte a la sombra y refréscate de forma periódica.  
Si te sientes mal, para y acude al médico.



Llega a un consenso entre tus compañeros, teniendo en cuenta al personal más sensible o que tenga algún problema de salud.



**EVITA LOS CAMBIOS BRUSCOS DE TEMPERATURA**  
Regula el termostato de manera que no haya más de 16°C de diferencia entre exterior e interior.



**USA PRENDAS DE VESTIR ADECUADAS**  
Es aconsejable disponer de una chaqueta o pañuelo por si te hace falta.



**RENUOVA EL AIRE EN LA ESTANCIA**  
Abre puertas y ventanas de vez en cuando.



**BAJA LAS PERSIANAS O CIERRA CORTINAS**  
Para evitar que entre el sol y caliente más la estancia.



LA SINDICATA

SERVICIS DE SALUT LABORAL

9 números verdos disponibles al  
www.salutlaboral.cat  
500 100 692



NOU

*Annals of Work Exposures and Health*, 2023, **XX**, 1–10  
<https://doi.org/10.1093/annweh/wxad035>  
Advance access publication 20 June 2023  
Original Article



The Chartered  
Society for Worker  
Health Protection



## Chloroform exposure in air and water in Swedish indoor swimming pools—urine as a biomarker of occupational exposure

Oskar Ragnebro<sup>1</sup>, Kristin Helmersmo<sup>2</sup>, Louise Fornander<sup>3</sup>, Raymond Olsen<sup>2</sup>,  
Ing-Liss Bryngelsson<sup>3</sup>, Pål Graff<sup>2</sup> , Jessica Westerlund<sup>3,\*</sup>

<sup>1</sup>School of Medical Sciences, Örebro University, 701 82 Örebro, Sweden

<sup>2</sup>National Institute of Occupational Health (STAMI), 0363 Oslo, Norway

<sup>3</sup>Department of Occupational and Environmental Medicine, Faculty of Medicine and Health, Örebro University, 701 82 Örebro, Sweden

O.R. and K.H. contributed equally to this work.

\*Corresponding author: Department of Occupational and Environmental Medicine, Faculty of Medicine and Health, Örebro University, Örebro, Sweden. Email: [jessica.westerlund@regionorebrolan.se](mailto:jessica.westerlund@regionorebrolan.se)

**Clinical significance:** The clinical significance of this paper is the finding that occupational chloroform exposure in air in indoor swimming facilities has a statistically significant relation to chloroform concentrations in urine, which can be used to further elucidate chemical exposure among swimming pool workers and protect workers' health.

### Abstract

**Introduction:** Disinfection by-products are produced in water disinfected with chlorine-based products. One such group is trihalomethanes, and chloroform is the most abundant trihalomethane in swimming pool areas. Chloroform can be absorbed by inhalation, ingestion, and dermal absorption, and is classified as possibly carcinogenic.

**Aim:** To investigate if chloroform concentrations in air and water affect the chloroform concentration in urine samples of exposed swimming pool workers.

**Methods:** Workers from 5 adventure indoor swimming pools carried personal chloroform air samplers and provided up to 4 urine samples during one workday. Chloroform concentrations were analyzed with a linear mixed model analysis to investigate a possible correlation between air and urine concentrations.

**Results:** The geometric mean chloroform concentration was 11 µg/m<sup>3</sup> in air and 0.009 µg/g creatinine in urine among individuals with ≤2 h at work, 0.023 µg/g creatinine among those with >2–5 working hours, and 0.026 µg/g creatinine in the group with >5–10 working hours. A risk of higher levels of chloroform in urine was associated with longer hours at work (≤2 h versus >5–10 h, odds ratio [OR] 2.04, 95% confidence interval [CI] 1.25–3.34), personal chloroform concentrations in air (≤1700 µg/m<sup>3</sup> versus >28.00 µg/m<sup>3</sup>, OR 9.23, 95% CI 3.68–23.13) and working at least half the working day near the swimming pools (OR 3.16, 95% CI 1.33–7.55). Executing work tasks in the swimming pool water was not associated with higher chloroform concentrations in urine compared to only working on land (OR 0.82, 95% CI 0.27–2.45).

**Conclusion:** There is an accumulation of chloroform concentrations in urine during a workday and a correlation between personal air and urine concentrations of chloroform among workers in Swedish indoor swimming pools.

**Key words:** chloroform; disinfection by-products; exposure assessment; swimming pools; trihalomethanes; urine.

Received: January 3, 2023. Accepted: June 12, 2023.

© The Author(s) 2023. Published by Oxford University Press on behalf of the British Occupational Hygiene Society.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

# INVASSAT REDES + WEB

Mayo 2023

**CADA DÍA DE MAYO...**

**666**

**PERSONAS**

diferentes han accedido  
a nuestro espacio web



**2613**

**PÁGINAS**

han sido vistas en  
nuestro sitio web



**5982**

veces han sido vistos en  
las redes sociales  
nuestros

**MENSAJES**



**14759**

**PERFILES**

nos siguen en nuestras  
cuentas de LinkedIn,  
Facebook y Twitter



**INVASSAT**

Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball

**frontiers** | Frontiers in Public Health

TYPE Original Research  
 PUBLISHED 20 June 2023  
 DOI 10.3389/fpubh.2023.1118330

**Check for updates**

**OPEN ACCESS**  
 EDITED BY  
 Shiva Bhosmeré,  
 University of Otago, New Zealand

REVIEWED BY  
 Jeroen Kay Jansen,  
 Curtin University, Australia  
 Ahmet Ebrar Sakalı,  
 Istanbul Aydin University, Türkiye

\*CORRESPONDENCE  
 Katarína Holá  
 ✉ katarina.hola@uniza.sk

RECEIVED 07 December 2022  
 ACCEPTED 30 May 2023  
 PUBLISHED 20 June 2023

CITATION  
 Holá K, Dařová A, Hudáková M, Valia J,  
 Čidlinová A and Osvaldová LM (2023) Causes  
 and circumstances of accidents at work in the  
 European Union, Slovakia and Czech Republic.  
*Front. Public Health* 11:1118330.  
 doi: 10.3389/fpubh.2023.1118330

COPYRIGHT  
 © 2023 Holá, Dařová, Hudáková, Valia,  
 Čidlinová and Osvaldová. This is an  
 open-access article distributed under the terms  
 of the [Creative Commons Attribution License  
 \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). The use, distribution or reproduction  
 in other forums is permitted, provided the  
 original author(s) and the copyright owner(s)  
 are credited and that the original publication in  
 this journal is cited, in accordance with  
 accepted academic practice. No use,  
 distribution or reproduction is permitted which  
 does not comply with these terms.

## Causes and circumstances of accidents at work in the European Union, Slovakia and Czech Republic

Katarína Holá<sup>1\*</sup>, Alena Dařová<sup>2</sup>, Mária Hudáková<sup>2</sup>, Jiri Valia<sup>2</sup>, Anna Čidlinová<sup>2</sup> and Linda Makovická Osvaldová<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Security Engineering, University of Žilina, Žilina, Slovakia, <sup>2</sup>Occupational Safety Research Institute, Prague, Czechia

There are several challenges in occupational safety and health that need to be addressed. The basic premise is the reduction of occupational accidents in individual sectors. Finding effective tools to reduce them is very challenging. Safety culture is perceived differently in the countries of the European Union. The basic intention of this article is to compare the accidents number in these two countries and in the European Union in selected NACE categories. This comparison is based on the statistical processing of data by NACE category and representation of accident rates in individual industries. The main causes of accidents were identified, which give space for further research in this field a state measures to prevent work accidents to happen or to reduce its numbers.

**KEYWORDS**  
 occupational safety and health, occupational accidents, Slovakia, Czech Republic, European Union, risk assessment, survey

### 1. Introduction

The Slovak Republic (SR) and the Czech Republic (CR) are part of the European Union (EU), in the past they formed one state until 1992. Nowadays, the number of inhabitants in the Slovak Republic is around 5.459 million inhabitants and in the Czech Republic 10.7 million inhabitants. Based on this, it can be concluded that the Czech Republic is twice as large as the Slovak Republic. Both countries joined the European Union in 2004. The purpose of this article is to compare how the countries have developed in the area of occupational safety and health (OSH), with an emphasis on comparing the number of occupational accidents for certain period and identifying causes of their occurrence. In the context of the European Union, the concept of OSH has a relatively broad definition. This definition OSH in the European Union includes good working conditions for the employee, prevention of diseases and prevention of accidents at work. In short, health and safety promotes "the adaptation of work to the person and of each person to their job" (1). OSH in the SR is characterized as a state of the workplace where a certain possibility of threatening the health or life of persons, destroying or damaging economic values will be excluded or reduced under the conditions of compliance with the rules, whether safety requirements or technological work procedures, which are valid for the respective work process and workplace and without the effects of unpredictable external influences (1, 3).

Frontiers in Public Health | 01 | frontiersin.org



ISSN: 1621-9343

## Advanced robotic automation: comparative case study report

Report



Safety and health at work is everyone's concern. It's good for you. It's good for business.

RECORDA

**POLICY BRIEF**

**AUTOMATING COGNITIVE TASKS IN THE WORKPLACE USING AI-BASED SYSTEMS: CASES AND RECOMMENDATIONS**

**AI-based systems in the workplace**

AI-based systems are slowly being integrated into more and more workplaces. A review of previous literature indicates that AI-based systems for the automation of cognitive tasks will primarily be used to perform information-related or person-related tasks (Figure 1). Examples given in the literature are intelligent tutoring systems<sup>1</sup> to automate specific teaching tasks as a person-related task, or data collection and processing<sup>2</sup> as an information-related task.

When consulting current literature, the potential for automation of a wide variety of cognitive tasks becomes apparent. There are potential applications in marketing, finance, education, customer support and many more.<sup>3</sup> These are mostly non-embodied AI-based systems. However, in some cases, an AI-based system can be combined with a physical presence to successfully perform a cognitive task. One example would be a service robot that functions as a social companion and automates minor cognitive tasks for their user.<sup>4</sup> But these represent systems that are currently being developed. For AI-based systems automating cognitive tasks, which are already actively being used by companies, a different focus emerges. Looking at the available landscape of case studies, it is noticeable that they do not match the distribution present in current literature. Current case studies predominantly show information-related tasks as being automated. Neither the literature review nor the accumulated case studies are a complete representation of current AI-based systems in the field and in development. This discrepancy is also rooted in the nature of scientific publications, which present research on a technology and its possible impacts before it becomes widespread in the market. The fact that the studied systems are still in the early stages of development and not yet robust enough is also addressed in some publications.<sup>5</sup>

However, this indicates that in the future, more AI-based systems will be used to automate a variety of cognitive tasks. As these systems continue to mature, one can already learn valuable lessons for the successful implementation based on case studies and case studies of companies that have successfully implemented them already.

As part of EU-OSHA's research on advanced robotic and AI-based systems for the automation of tasks and occupational safety and health (OSH), 11 case studies and 5 short case studies were developed that focus on workplaces that use these technologies. The following section presents three of them in an abstract way, in an abstract way.

**Automatizar las tareas cognitivas en el lugar de trabajo utilizando sistemas basados en la IA: casos y recomendaciones**

**Keywords:**  
Campanyes, Digitalització

Una empresa noruega de infraestructures de gas, una organització en ànim de lluc britànica dedicada al periodisme i la política i un conglomerat alemany han integrat sistemes basats en IA per automatitzar tasques cognitives en el lloc de treball. Los sistemas ayudan al personal en sus tareas básicas y les permiten operar en mejores condiciones de salud y seguridad en el trabajo.

En este documento normativo se examina la experiencia de las tres empresas, de distintos tamaños, y se ofrecen recomendaciones para la aplicación de estas tecnologías en el lugar de trabajo, teniendo en cuenta el bienestar físico y mental del personal, así como la privacidad de los datos.

Safety and health at work is everyone's concern. It's good for you. It's good for business.

**POLICY BRIEF**

**AUTOMATING PHYSICAL TASKS USING AI-BASED SYSTEMS IN THE WORKPLACE: CASES AND RECOMMENDATIONS**

**Advanced robotics in the workplace**

Advanced robotics are becoming increasingly present in today's world of work. Industrial robot sales increased by 31% in 2021, compared to 2020.<sup>1</sup> Worldwide sales of professional service robots grew by 37%.<sup>2</sup> This growth is not limited to individual sectors. Sales for medical robots, including surgery robots, robots for rehabilitation and non-invasive therapy, and robots for diagnostics, increased by 23%. Eighty-five per cent more hospital robots were sold in 2021 compared to 2020. Demand for robots in agriculture (6%), inspection and maintenance (21%), cleaning (31%) and logistics (45%) increased as well. While some of these robots are systems operating independently from humans, an increasing number is not only capable of some form of interaction but specifically designed for it (for example, healthcare robots). The International Federation of Robotics (IFR) defines collaborative industrial robots as "a class of robots that perform tasks in collaboration with workers in industrial settings".<sup>3</sup> The shorthand "cobot", however, is often used on a wider variety of systems. Some experts discuss three types of human-robot interaction (HRI).<sup>4</sup> The first type of HRI is called "coexistence", where a human and a robot share a workspace for a limited time, without sharing a common task goal. The occurrence of a nurse passing a mail delivery robot in the hallway would be described as coexistence. The second type is a "cooperative" robotic system that works towards a shared goal with the human worker. However, their tasks can be independent from each other. Pick-and-Place robots at a workstation that prepare parts for human workers reflect this type of interaction. A collaborative HRI is represented by the human and robot working towards a common goal and additionally their tasks and subtasks are shared in time and place. Furthermore, human-robot collaboration is indicated by the creation and use of synergies.<sup>5</sup> An example is lifting a heavy object collaboratively. All three scenarios include advanced robotics, which can be described as cobots, capable of perceiving and reacting to their surroundings. Some of these systems rely on a complex but deterministic backend software to perform their tasks, while others use AI-based systems.

When looking at current case studies, human-robot collaborations in the ways described by Ovnassch and Roseler<sup>6</sup> are rare to find at the workplace. Cooperative scenarios are the most common. However, as there is rapid growth in all sectors of robotics application, this distribution might change in the future. As the technology continues to expand into more and more workplaces and unstructured environments, companies might face difficulties and challenges during the implementation process. To reduce these barriers, one can consult case studies that have already

**Automatizar las tareas físicas utilizando sistemas basados en la IA en el lugar de trabajo: casos y recomendaciones**

**Keywords:**  
Campanyes, Digitalització

Dado que las ventas de robots industriales registraron un aumento del 31 % entre 2020 y 2021, su creciente implantación en el lugar de trabajo plantea nuevas oportunidades y retos en materia de salud y seguridad. Este documento normativo se centra en tres empresas europeas, de distintos tamaños, que han aplicado robótica avanzada para la automatización de tareas en distintos grados.

Involucrar a la plantilla en la fase inicial del proceso, comunicar claramente los motivos y objetivos de la automatización y ofrecer oportunidades de formación y educación fueron algunos de los factores clave que ayudaron a las empresas a lo largo del proceso de aplicación.

Safety and health at work is everyone's concern. It's good for you. It's good for business.

**POLICY BRIEF**

**ADVANCED ROBOTICS AND AI-BASED SYSTEMS IN THE WORKPLACE: OSH CHALLENGES AND OPPORTUNITIES ORIGINATING FROM ACTUAL IMPLEMENTATIONS**

New technologies in the workplace create both challenges and opportunities for occupational safety and health (OSH). Advanced robotics and AI-based systems are no exception to that. When consulting current literature on possible OSH effects, one can see a number of recurring factors (Figure 1). They can be classified as physical, psychosocial and organisational OSH factors. Not every technology presents every single one of these elements, and the expression of them also differs on a case-by-case basis. While there is tremendous value in learning from research about potential challenges and opportunities, consulting first-hand experience allows adding nuance to these insights. As part of EU-OSHA's research on advanced robotic and AI-based systems for the automation of tasks and occupational safety and health (OSH), 11 case studies and 5 short case studies were developed that focus on workplaces that use these technologies. The versatility in advanced robotic systems and AI-based systems is one of their most well-known qualities. They can be used in a wide range of workplaces, supporting and automating numerous tasks. Each individual case study can come with challenges and opportunities specific to their scenario, and those need to be addressed on an individual basis. However, there are a number of repeatedly occurring OSH opportunities and challenges when it comes to these technologies.

**Opportunities**

Physical workload reduction and physical health improvement are the most commonly anticipated and experienced opportunities when it comes to advanced robotic systems. This can be achieved by supporting the worker to avoid long-term strain injuries, removing workers from hazardous working environments, reducing their workload or avoiding accidents. These benefits, so far, predominantly occur during the automation of physical tasks through a robotic system. AI-based systems for the automation of cognitive tasks

**La robòtica avançada i els sistemes basats en IA en el lloc de treball: retos i oportunitats en matèria de SST derivades de les implementacions llevades a cabo**

**Keywords:**  
Campanyes, Digitalització

La implantació de la robòtica avançada o de sistemes basats en IA en el lloc de treball conleva retos, riscos i oportunitats en matèria de SST, tant per als equips directius com per a la plantilla.

Este documento normativo describe la experiencia general de las empresas que han adoptado estas tecnologías, su influencia en el bienestar de su personal, las interacciones sociales, el tiempo pasado delante de la pantalla, la variedad de tareas y muchos aspectos más en el lugar de trabajo. Aunque los factores físicos, organizativos y psicosociales específicos en juego pueden variar en función del sector, las pruebas sugieren que las oportunidades que se plantean para la SST superan los desafíos o riesgos implicados.

Safety and health at work is everyone's concern. It's good for you. It's good for business.

**POLICY BRIEF**

**IMPLEMENTING ADVANCED ROBOTICS AND AI-BASED SYSTEMS FOR TASK AUTOMATION: DRIVERS, BARRIERS AND RECOMMENDATIONS**

Many companies go through the process of integrating an advanced robotic or AI-based system into their workplaces for the first time. Cobots, as a form of advanced robotic systems, can, for example, be used to hold a workpiece while a worker inspects it for errors, and AI-based systems might be used to support doctors in the diagnosis process. As part of EU-OSHA's research on advanced robotic and AI-based systems for the automation of tasks and occupational safety and health (OSH), 11 case studies and 5 short case studies were developed that focus on workplaces that use these technologies. In many of those companies from different industries in Europe and the United States, these systems are installed with the intention of improving occupational safety and health (OSH) as one of the primary goals. Companies that have already implemented these kinds of systems report a variety of drivers and barriers throughout their introduction process. Identifying arising issues or accelerators for the integration of advanced robotics and AI-based systems for the automation of tasks can help them and others to promote drivers and avoid barriers in future task automation.

Both drivers and barriers in the implementation of advanced robotics and/or AI-based systems can arise at different times and at a differing intensity throughout the process. One also needs to be mindful of surrounding factors and possible influences that have facilitated these phenomena. Drivers and barriers can be found internally, like the lived company culture regarding change, or externally, like a specific country's legislative requirements surrounding the implementation of these systems. It is normal that there are limits on how much any given company can facilitate certain drivers and avoid barriers. Knowledge of where to expect them is always beneficial during the planning and implementation process. Some drivers and barriers are the positive or negative expression of the same underlying factor. To give an example, worker motivation can be considered both a driver and a barrier. Highly motivated workers might facilitate change. In these cases, it is not redundant to consider, in both categories, the underlying reasons and possible measures that influence attitudes, as this can vary.

Accumulating drivers and barriers from different countries as well as different sectors can also allow one to identify underlying, transferable drivers and barriers from which a wide range of other companies can benefit. This policy brief summarises relevant drivers and barriers reported by different companies that were selected as case studies in EU-OSHA's relevant research.

**Drivers**

**La implantació de la robòtica avançada i de sistemes basats en intel·ligència artificial per a la automatització de tasques: impulsors, obstacles i recomanacions**

**Keywords:**  
Campanyes, Digitalització

En tèmrics de seguretat i salut en el treball (SST), els reglaments existents i la resistència del personal poden ser obstacles per a implantar correctament cobots en el lloc de treball. No obstant, se ha demostrat que les empreses que actuen en una fase temprana, centràndose en la millora de la comunicació interna, la inclusió i la experiència de la plantilla, la sèrIALIZACIÓ en matèria de regulació i el diàleg, faciliten i milloren la integració de estas tecnologies.

En este documento normativo se analizan los obstáculos y los factores impulsores de la SST declarados por diferentes empresas que han implantado robòtica avançada o sistemas basados en IA para automatizar tareas.

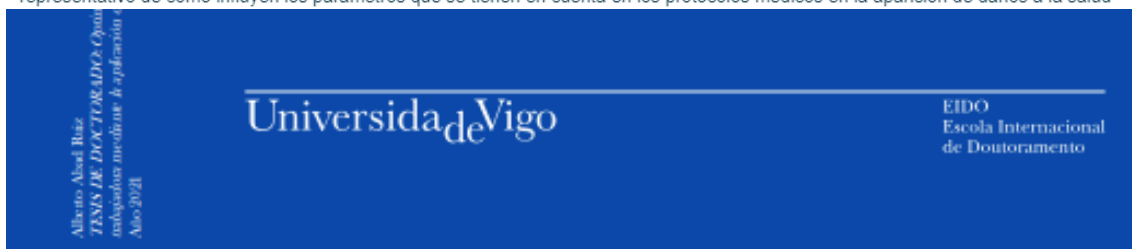
Safety and health at work is everyone's concern. It's good for you. It's good for business.



VES AMB  
COMPTE!!!



Las empresas de restauración de edificaciones antiguas están obligadas a realizar actividades preventivas cuya finalidad es la minimización de los daños a la salud de sus trabajadores. Una de esas actividades es la Vigilancia de la Salud, especialidad médica consistente en la aplicación de protocolos médicos específicos por puesto de trabajo, en función de los riesgos existentes en cada puesto. En esos protocolos se establecen las pruebas médicas necesarias para detectar precozmente las repercusiones de las condiciones de trabajo (riesgos laborales) en la salud de los trabajadores. El objetivo del trabajo es poder realizar un estudio predictivo representativo de cómo influyen los parámetros que se tienen en cuenta en los protocolos médicos en la aparición de daños a la salud



VES AMB  
COMPTE!!!

**ADSC**  
AN INTERNATIONAL ASSOCIATION OF FOUNDATION ENGINEERS



**PDCA**  
PILE DRIVING CONTRACTORS ASSOCIATION

# RECOMMENDED INDUSTRY PRACTICES

*For Safe Working Platforms  
For Construction Equipment*

EXECUTIVE SUMMARY	2
I. INTRODUCTION	2
II. BACKGROUND	3
III. DEFINITIONS	4
IV. ADMINISTRATIVE PROCEDURE	6
a. Designated Representative	6
b. Contracts	7
c. Training	7
d. Evaluation/Analysis and Certification	7
V. WORKING PLATFORM EVALUATION PROCESS	9
a. Assembly of Available Information	9
b. Initial Project Assessment	10
c. Empirical Evaluation and Platform Recommendations	10
d. Engineering Analysis and Full Platform Design	11
e. Certification Form	12
f. Submittal Process	13
VI. EXECUTION	13
a. Installation	13
b. Inspection and Documentation of Ongoing Conditions	14
VII. COMPLETION	14
a. Administrative Terms for Removal or Abandonment	14
b. Internal Performance Documentation	15
APPENDIX	16
Appendix A: Working Platforms Process Flowchart	A-1
Appendix B: Information Sources	B-1
Appendix C: Example Certification Form	C-1
Appendix D: Elements of a Certification Report	D-1
Appendix E: Sample Platforms	E-1
Appendix F: Suggested Evaluations for Working Platforms	F-1

December 15, 2020

## AGENDA PREVENCIÓNISTA

RECORDA

### PROGRAMA

DE LA JORNADA TÉCNICA

21 de junio de 2023  
Jornada Técnica virtual. Aforo limitado

Formato en streaming. Aforo limitado

Inscripción

**10:00 PRESENTACIÓN DE LA JORNADA**  
D<sup>a</sup> Pilar Cáceres Armendáiz  
Directora del Centro Nacional de Medios de Protección (CNMP) del INSST

---

**10:05 ANTECEDENTES. ANÁLISIS DE FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIA**  
D<sup>a</sup> Gema S. Santos Salazar  
Técnico Superior de Prevención de la Unidad Técnica de Higiene en el Departamento de condiciones de trabajo en el sector agrario y marítimo pesquero. CNMP - INSST

---

**10:25 ESTUDIO DE LA EXPOSICIÓN A RADIACIÓN ULTRAVIOLETA SOLAR EN BUQUES PESQUEROS**  
D<sup>a</sup> Isabel Lara Laguna  
Jefa de la Unidad Técnica de Higiene en el Departamento de condiciones de trabajo en el sector agrario y marítimo pesquero. CNMP - INSST

**11:05 SECTOR PESQUERO. EFECTOS DE LA RADIACIÓN SOLAR EN LOS PROFESIONALES DEL MAR**  
D<sup>a</sup> Magdalena de Troya Martín  
Directora de la Unidad de Gestión Clínica de Dermatología del Hospital Costa del Sol de Marbella (Málaga), Servicio Andaluz de Salud, Consejería de Salud y Consumo de la Junta de Andalucía

---

**11:25 PROYECTO TRABAJOS A LA INTERPERIE**  
D<sup>a</sup> Silvia Torres Ruiz  
Coordinadora del Área de Riesgos Físicos y Mecánicos del Departamento de Equipos de Protección Individual. CNMP - INSST




---

**11:45 HÁBITOS DE FOTOPROTECCIÓN. DESARROLLO DE ACCIONES DE SENSIBILIZACIÓN**  
D<sup>a</sup> Isabel Lara Laguna  
Jefa de la Unidad Técnica de Higiene en el Departamento de condiciones de trabajo en el sector agrario y marítimo pesquero. CNMP - INSST




---

**11:55 CLAUSURA**

## EXPOSICIÓN LABORAL A RADIACIÓN UV SOLAR EN BUQUES PESQUEROS




Siguemos en:

 /INSST\_MITES\_GOB
 /insst
 /INSST

#JornadasINSST

NIPD (en línea): 118-23-012-0  
F. 84. 1.23

RECORDA

FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS

**Seminario:**  
**Escenarios de exposición y control de la exposición a agentes químicos**  
29 de junio de 2023  
CNCT-Barcelona

OBJETIVOS

CONTENIDOS

Conocer qué son los escenarios de exposición (EE). Destacar qué información de la contenida en los EE tiene una mayor relevancia en la evaluación y control de la exposición a agentes químicos.

DIRIGIDO A

CONTENIDOS

Técnicos de prevención y profesionales relacionados con la evaluación y control del riesgo químico.

OBJETIVOS

CONTENIDOS

- Escenarios de exposición en el marco del REACH. Definición y contenido. Relación con la PRL.
- Escenarios de exposición: evaluación de la exposición y caracterización del riesgo.
- Escenarios de exposición: obligaciones de los usuarios intermedios.

DIRIGIDO A

CONTENIDOS

Técnicos de Servicios de Prevención, Personal Sanitario del ámbito de la Salud Laboral.

OBJETIVOS

CONTENIDOS




- Marco normativo de la enfermedad profesional. Epidemiología Laboral de campo.
- Proceso para la investigación de casos de enfermedad profesional.
- Investigación de EEP originadas por distintos agentes o condiciones de trabajo.

INFORMACIÓN GENERAL

**PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES:**  
Cumplimentar todos los datos del formulario de inscripción y enviarlo conforme a la fecha límite indicada en la [web](#). Recibirá respuesta sobre su admisión unos 7 días antes del inicio de la actividad.

**Duración:** 5 horas  
**Horario:** 9:00 - 14:00  
**Inscripción:** gratuita (plazas limitadas)

**Lugar de celebración:** Centro Nacional de Condiciones de Trabajo  
**Contacto:** cnct.formacion@insst.mites.gob.es

FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS

**Curso:**  
**Investigación de casos de enfermedad profesional**  
27, 28 y 29 de junio de 2023  
SSCC-Madrid

OBJETIVOS

CONTENIDOS

Conocer la gestión administrativa y sanitaria de los casos de enfermedades profesionales (EPP). Conocer las funciones de las AAPP en materia de enfermedades profesionales. Mejorar los procedimientos de investigación de casos de enfermedades profesionales

DIRIGIDO A

CONTENIDOS

Técnicos de Servicios de Prevención, Personal Sanitario del ámbito de la Salud Laboral.

OBJETIVOS

CONTENIDOS

- Marco normativo de la enfermedad profesional. Epidemiología Laboral de campo.
- Proceso para la investigación de casos de enfermedad profesional.
- Investigación de EEP originadas por distintos agentes o condiciones de trabajo.

INFORMACIÓN GENERAL

**PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES:**  
Cumplimentar todos los datos del formulario de inscripción y enviarlo conforme a la fecha límite indicada en la [web](#). Recibirá respuesta sobre su admisión unos 7 días antes del inicio de la actividad.

**Duración:** 25 horas  
**Horario:** 9:30 - 13:30, día 27  
9:30 - 13:00, días 28 y 29  
**Inscripción:** gratuita (plazas limitadas)

**Lugar de celebración:** Aulas de formación de SSCC  
**Contacto:** diaposel@insst.mites.gob.es

**AGENDA PREVISTA**

Esdeveniment	Lema	Data	Tipus	Organitza
<a href="#">SHO'23 International symposium on hygiene and health at work</a>		20-21.07.2023	Presencial + En línia	Sociedade Portuguesa de Segurança e Higiene Ocupacionais
<a href="#">Swiss Day of Safety at Work JSST</a>	Digitalització i Treball 4.0	19.10.2023	Presencial + En línia	Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail CFST
<a href="#">A+A Düsseldorf</a>	Les persones importen	24-27.10.2023	Presencial	Messe Düsseldorf
<a href="#">23rd World Congress on Safety and Health at Work</a>	Donar forma al canvi .	27-30.11.2023	Presencial + En línia	OIT. ISSA

**VES AMB COMPTE!!!**

**SEGONA EDICIÓ 2023**  
PREINSCRIPCIÓ DEL 15 DE MAIG AL 12 DE JULIOL

**1 DE JUNY A 17 DE JULIOL DE 2023**

**CAMPUS VIRTUAL DE L'INVASSAT**

**16 CURSOS**  
SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

**NOU CURS BÀSIC DE PRL PER A TALLERS DE FALLES I FOGUERES**



## ALS MITJANS

---

[Herido muy grave al cortarse con una radial en Altea](#) Diario de Alicante. 20.06.2023

[Dos trabajadores heridos tras caer de un tejado a tres metros en un pueblo de Toledo](#) El Español Castilla La Mancha. 20.06.2023

[Un herido leve al desplomarse la nave de una fábrica de curtidos de Lorca](#) Onda Regional Murcia. 20.06.2023

[Condenan a Adif por las descargas eléctricas sufridas por dos trabajadores en Pajares](#) El Comercio. 21.06.2023

[Herido de gravedad un operario que se golpeó trabajando en un aserradero de Lourenzá](#) El Progreso. 20.06.2023

[Un hombre de 82 años fallece en Sangonera la Seca tras volcar con el tractor que conducía](#) Onda Regional Murcia. 17.06.2023

[El comité de Amazon ya había denunciado la falta de asistencia a empleados lesionados](#) La Opinión de Murcia. 21.06.2023

[Trabajo investiga las condiciones de la teleoperadora que murió en su puesto mientras sus compañeros seguían trabajando junto al cadáver](#) Nius. 20.06.2023

[La Junta activa un canal para denuncias anónimas de los empleados públicos sobre irregularidades](#) Junta de Andalucía. 20.06.2023

[Galletas Gullón consigue un excelente resultado en la auditoría legal de su sistema de prevención](#) La Razón. 20.06.2023

[Navantia limpia de amianto los astilleros de Ferrol y Fene](#) El Confidencial Digital. 21.06.2023

[Los socorristas exigen a la Generalitat un decreto que regule a los equipos de las playas de toda Catalunya](#) El Periódico. 20.06.2023

[Un estudio revela que la obesidad puede reducir la productividad laboral](#) Noticias de Navarra. 19.06.2023

[Trabajar con temperaturas elevadas ¿Qué medidas debo adoptar?](#) Cope. 19.06.2023

[Más de una veintena de centros educativos perderán sus tejados de amianto este año](#) La Opinión de Murcia. 19.06.2023

[Dos de cada 3 profesionales sanitarios «están quemados», según un estudio nacional](#) Somos Comarca. 19.06.2023

[La falta de prevención en riesgos psicosociales en el trabajo dejó 303 muertos por infarto en 2022](#) El español. 16.06.2023

---

## Vols saber?

[Un zoo de células madre para estudiar el ritmo del desarrollo embrionario](#). SINC. 20.06.2023.

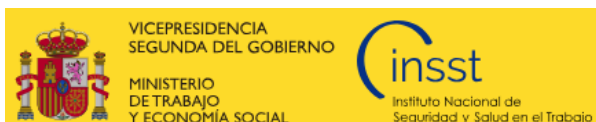
[El imparable auge de los hongos infecciosos](#). Manuel Peinado Lorca i José Miguel Sanz Anquela. The Conversation. 20.06.2023.

[Deep Learning: cómo ser humano en un futuro basado en los datos](#). Pablo lañez. IS Global. 20.06.2023.

[Avelino Corma, investigador del ITQ, premio al Inventor Europeo 2023 a Toda la Trayectoria Profesional](#). CSIC. 20.06.2023.

[Prevention of Injuries and Fatalities Involving Overturn of Drill Rigs and other Specialty Equipment for Foundation Construction](#). Peggy Hagerty Duffy et al. NIOSH Science Blog. 20.06.2023.

---



**VES AMB COMPE!!!**

## Preguntas técnicas frecuentes sobre equipos de trabajo

¿Qué normativa regula la edad mínima para conducir carretillas elevadoras?

¿Qué significa que un andamio responde a una configuración tipo reconocida?

¿Se pueden utilizar los andamios metálicos de escalerilla y cruceta (“andamios amarillos”)?

¿Cuál es la formación necesaria para el montaje de andamios?

## NOVETATS LEGALS

---

### DOGV

DOGV num. 9622, 21 de juny de 2023. Sense novetats

### BOE

BOE num. 147, 21 de juny de 2023. Sense novetats

### DOUE

DOUE num. L158, de 21 de juny de 2023. Sense novetats



VES AMB  
COMPTE!!!

## Excesos de temperaturas - Año 2023

El Ministerio de Sanidad, dentro de las actuaciones del [Plan verano 2023](#), ha puesto en marcha un Servicio de Suscripción de Temperaturas y Niveles de Riesgo ofreciendo la posibilidad de recibir esta información de forma **gratuita** por e-mail y SMS, durante el intervalo de tiempo que usted solicite. Este Servicio estará activo hasta el 30 de septiembre de 2023.

### ¿Cómo funciona?

- > La persona interesada deberá proporcionar la **dirección de correo electrónico** en el formulario de suscripción, y si también quiere recibir la información por SMS, deberá rellenar el campo de **móvil**, y a continuación dar **Enviar**.
- > Recibirá un **mensaje de correo electrónico de recepción de su petición**. Contiene un **link**, **pinchar** en él, dé **Enviar**. Quedará **inscrito en el servicio**.
- > Si ha solicitado recibir la **información también** en su teléfono **móvil**, recibirá un **SMS con el código de confirmación**. Una vez que lo reciba, simplemente **haga clic en el link** que contiene el mensaje del Servicio de Suscripción que ha recibido, **e introduzca ese código en el formulario que aparece**, de esta forma **confirmará su petición** de suscripción.
- > Completado el proceso de inscripción recibirá un mensaje informándole de que **ha quedado INSCRITA/O**.
- > Cada día, **recibirá información** por correo electrónico y por SMS, de las temperaturas máximas y mínimas de la provincia solicitada y el nivel de riesgo.

## PUBLICACIONS DE L' INVASSAT



### Estadístiques

- [Dades de sinistralitat laboral en la Comunitat Valenciana i comparativa amb la resta d'Espanya i altres Comunitats Autònomes Gener-abril 2022 - Gener-abril 2023](#). 15.06.2023.
- [Datos de siniestralidad laboral en la Comunitat Valenciana y comparativa con el resto de España y otras Comunidades Autónomas Enero-abril 2022 - Enero-abril 2023](#). 15.06.2023.
- [Estadística de accidentes de trabajo. Mayo 2022-Abril 2023](#). 02.06.2023.
- [Estadística d'accidents de treball. Resum. Maig 2022-Abril 2023](#). 02.06.2023.
- [Estadística de accidentes de trabajo. Resumen. Mayo 2022-Abril 2023](#). 02.06.2023.
- [Estadística de enfermedades profesionales. Mayo 2022-Abril 2023](#). 02.06.2023.
- [Estadística de malalties professionals. Resum. Maig 2022-Abril 2023](#). 02.06.2023.
- [Estadística de enfermedades profesionales. Resumen. Mayo 2022-Abril 2023](#). 02.06.2023.

### Alerta INVASSAT

- [Plataformas suspeses de nivell variable d'accionament manual o motoritzat: bastides penjades](#). 07.06.2023.
- [Plataformas suspendidas de nivel variable de accionamiento manual o motorizado: andamios colgados](#). 07.06.2023.

### Fitxes d'investigació d'accidents

- [Accident greu d'un treballador per caiguda a distint nivell des d'una escala manual](#). 02.06.2023.
- [Accidente grave de un trabajador por caída a distinto nivel desde escalera manual](#). 02.06.2023.



# Publicacions de l'INVASSAT

DOCUMENTS DESCARREGATS  
JUNY 2022 - JUNY 2023

**92.000**

MANUAL BÀSIC DE SST

**65.000**

RECALL D'ACTUALITAT EN SST

**52.000**

APUNTS TÈCNICS

**41.000**

FITXES D'INVESTIGACIÓ D'ACCIDENTS

**35.000**

CRITERIS TÈCNICS

**INVASSAT**

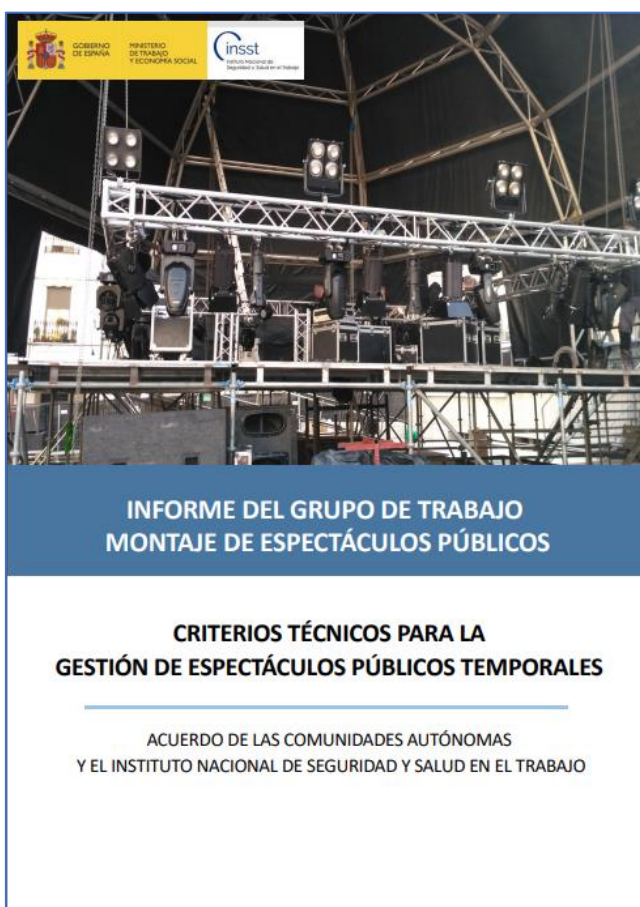
*Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball*

## ÚLTIMES INCORPORACIONES A LA BIBLIOTECA DIGITAL DE PRL

Novetats incorporades al catàleg documental de l'INVASSAT el **20.06.2023**. Faça clic sobre la taula per a accedir a les dades bibliogràfiques, el resum i l'enllaç als documents originals.

Resultados 1 a 4 de 4			Acciones ▾
Ordenado por: Año Publicación/Descend			
Título	Autoría personal	Año Publicación	
1	Advanced robotic automation : comparative case study report [Libros]	2023	
2	Stress and Struggles : the comprehensive book of Stress, Mental health and Mental Illness [Libros]	Somashekar, Bettahalasoor S. Manjunatha, Narayana Chaturvedi, Santosh Kumar Devendran, Yamini Naik, Shalini S.	2021
3	Informe del Grupo de trabajo : montaje de espectáculos públicos : acuerdo de las Comunidades Autónomas y el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo sobre criterios técnicos para la gestión de espectáculos públicos temporales [Libros]	2020	
4	Guía para el diseño, uso y mantenimiento de los sistemas de detección automática de incendios [Libros]	2019	

Resultados 1 a 4 de 4 Mostrar 25 ▾



Los accidentes de trabajo producidos en las actividades de montaje y desmontaje de espectáculos públicos temporales están relacionados principalmente con caídas en altura las consecuencias de la cual son, en muchos casos, graves e incluso mortales. En las investigaciones de estos accidentes, además de la falta de medidas preventivas de seguridad que pueden ser causa inmediata de los accidentes, se detecta que la complejidad técnica en su gestión preventiva dificulta la organización, coordinación e integración de la prevención de riesgos laborales en el proceso productivo y puede ser origen de estas causas inmediatas. Además, esta complejidad técnica plantea dificultades tanto para las empresas implicadas en la gestión y desarrollo de las actividades como para las administraciones públicas, en particular, de las comunidades autónomas.

**VES AMB COMPTÉ!!!**

## INVASSAT A LES XARXES



**GVA Invassat**  
7.333 Tweets

Nova publicació de la @EU.OSHA: Advanced robotic automation: comparative case study report

La #RobòticaAvançada i els sistemes basats en la #IA per a automatitzar les tasques cognitives i físiques són prometedors en molts sectors

[osha.europa.eu/es/publication...](https://osha.europa.eu/es/publication...)

#SST #PRL

**VA Invassat**  
Publicado por Invassat Invassat · 20 h ·

¿Hablamos? Principales riesgos psicosociales del personal teleoperador

Presenta un resumen de factores de riesgo psicosocial y medidas preventivas con el personal que trabaja en un call center

[//www.insst.es/.../cartel-hablamos-principales...](https://www.insst.es/.../cartel-hablamos-principales...)

¿Hablamos? Principales riesgos psicosociales del personal teleoperador

Presenta un resumen de factores de riesgo psicosocial y medidas preventivas con el personal que trabaja en un call center

[//www.insst.es/.../cartel-hablamos-principales...](https://www.insst.es/.../cartel-hablamos-principales...)

#RiesgoPsicosocial #RiscPsicosocial #CallCenter

# ESPAI COVID-19





GENERALITAT  
VALENCIANA

CORONAVIRUS

NOU

*European Journal of Public Health*, 1–6  
© The Author(s) 2023. Published by Oxford University Press on behalf of the European Public Health Association.  
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.  
<https://doi.org/10.1093/ejpub/ckad094>

## Waves of inequality: income differences in intensive care due to Covid-19 in Sweden

Karl Gauffin <sup>1</sup>, Olof Östergren <sup>1,2</sup>, Agneta Cederström<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Public Health Sciences, Stockholm University, Stockholm, Sweden  
<sup>2</sup> Aging Research Center (ARC), Karolinska Institutet, Solna, Sweden

**Correspondence:** Karl Gauffin, Department of Public Health Sciences, Stockholm University, 106 91 Stockholm, Sweden, Tel: + 46 8 16 20 00; e-mail: karl.gauffin@su.se.

**Background:** Socioeconomically vulnerable groups were overall more likely to develop severe Covid-19, but specific conditions in terms of preparedness, knowledge and the properties of the virus itself changed during the course of the pandemic. Inequalities in Covid-19 may therefore shift over time. This study examines the relationship between income and intensive care (ICU) episodes due to Covid-19 in Sweden during three distinct waves. **Methods:** This study uses Swedish register data on the total adult population and estimates the relative risk (RR) of ICU episodes due to Covid-19 by income quartile for each month between March 2020 and May 2022, and for each wave, using Poisson regression analyses. **Results:** The first wave had modest income-related inequalities, while the second wave had a clear income gradient, with the lowest income quartile having an increased risk compared to the high-income group [RR: 1.55 (1.36–1.77)]. In the third wave, the overall need for ICU decreased, but RRs increased, particularly in the lowest income quartile [RR: 3.72 (3.50–3.96)]. Inequalities in the third wave were partly explained by differential vaccination coverage by income quartile, although substantial inequalities remained after adjustment for vaccination status [RR: 2.39 (2.20–2.59)]. **Conclusions:** The study highlights the importance of considering the changing mechanisms that connect income and health during a novel pandemic. The finding that health inequalities increased as the aetiology of Covid-19 became better understood could be interpreted through the lens of adapted fundamental cause theory.

### Introduction

As more countries declare that they have entered the endemic phase of Covid-19, public health researchers will continue to study how the pandemic unfolded, and the measures that could have been taken to mitigate its impact on populations all over the world. Like with every new infectious disease, lessons can be learned from the past, while it is also true that each pandemic consists of unique combinations of characteristics in pathogens, hosts and environmental factors. For example, the pre-symptomatic transmission and high viral shedding in the early stage of a SARS-CoV-2 infection, along with a significant increase of international flight traffic from China over the past 15 years, may have contributed to the divergent epidemiological patterns when comparing the SARS outbreak of 2002–04 with the early stage of the recent pandemic.<sup>1</sup> Some researchers even look further back by drawing parallels between Covid-19 and the 1918/19 influenza pandemic, identifying both similarities and differences.<sup>2</sup> The overlap is not to be overemphasized, as past experiences may obscure important novelties in each new infectious disease. Particularities related to the transmission of Covid-19 were recognized early on, and phenomena like ‘cluster infections’ and ‘superspreading events’ became integrated into everyday terminology, shaping the mitigation strategies. Nevertheless, reflecting on the 3 years since the onset of the pandemic, there are perhaps more similarities to previous epidemics than initially expected. For example, similar to the influenza pandemics of the 20th century, Covid-19 has impacted the population in distinct seasonal waves, with infection, hospitalization and death rates decreasing substantially during the summer.<sup>3</sup> This pattern has been particularly evident in European countries, where Covid-19-related death rates peaked at a 14-times higher level during the winter of 2020/21 compared to the preceding summer.<sup>4</sup>

### Preparations, conditions and reactions during three distinct waves

The general pattern observed in Europe is also clear in individual countries. Sweden, a country hit hard by the first wave of the pandemic, experienced a sharp decrease in Covid-19 hospitalizations and deaths during the summer of 2020. The increasing infection rates following the summer led to a bimodal wave of Covid-19 in the winter of 2020/21, whereas the third wave following the summer of 2021 led to lower rates of intensive care (ICU) compared to most other European countries (see figure 1). These three waves can be differentiated by several characteristics that fundamentally influence how the disease affected the population.

Wave 1 caught the population, the healthcare system and political leaders off guard. On 8 April 2020, there were 122 deaths in Sweden with Covid-19 listed as the underlying cause of death, the highest number observed during the first wave. Given that the incubation period of the alpha variant was likely around 5 days<sup>5</sup> and the time from diagnosis to death was estimated to be around 18 days,<sup>6</sup> it is probable that the peak of infections occurred well before the first substantial population-wide interventions were implemented on 1 April 2020.<sup>7</sup> Additionally, widespread testing was not available to the general public during the first wave,<sup>8</sup> resulting in limited use of isolation and contact tracing. In comparison, although Wave 2 was also driven by rapidly increasing infection rates, the experiences gained during the spring diminished the sense of exceptionalism, and the population had to adapt to living with Covid-19. During this period, those who were able to had made significant adjustments to their daily lives. The healthcare system improved its ability to detect and treat cases, polymerase chain reaction testing became more widely accessible<sup>9</sup> and the 60-day mortality rate of patients admitted to hospitals remained significantly lower compared to the first wave.<sup>4</sup> These improvements, along with changes in social and

# EINES PER A UN TREBALL EFICIENT



Recursos per a editar els teus documents tècnics és una selecció d'eines que t'ajudaran en la preparació i edició de documents de treball. Criteris lingüístics i gramaticals, llenguatge inclusiu, comunicació clara, diccionaris, glossaris especialitzats, normes per a referenciar documents, bancs d'imatges, icones o sons d'ús lliure, eines per a crear infografies... Per a accedir fes clic en aquesta adreça

<https://gvaes.sharepoint.com/sites/GU15604/SitePages/Recursos-para-editar-tus-documentos.aspx>

i sol·licita l'autorització d'accés que, com més prompte millor, tramitem. Aquest és un servei exclusiu per al personal de la Generalitat. Confiam que et siga d'utilitat. Moltes gràcies.

Recursos para editar tus documentos técnicos es una selección de herramientas que te ayudarán en la preparación y edición de documentos de trabajo. Criterios lingüísticos y gramaticales, lenguaje inclusivo, comunicación clara, diccionarios, glosarios especializados, normas para referenciar documentos, bancos de imágenes, iconos o sonidos de uso libre, herramientas para crear infografías... Para acceder haz clic en esta dirección

<https://gvaes.sharepoint.com/sites/gu15604/sitepages/recursos-para-editar-tus-documentos.aspx>

y solicita la autorización de acceso que, cuanto antes, tramitemos. Este es un servicio exclusivo para el personal de la Generalitat. Confiamos que te sea de utilidad. Muchas gracias.

**NOU**

## Inteligencia artificial contra la desinformación: fundamentos, avances y retos

Fighting disinformation with artificial intelligence: fundamentals, advances and challenges

Andrés Montoro-Montaroso; Javier Cantón-Correa; Paolo Rosso; Berta Chulvi; Ángel Panizo-Lledot; Javier Huertas-Tato; Blanca Calvo-Figueras; M. José Rementería; Juan Gómez-Romero

Note: This article can be read in its English original version on: <https://revista.profesionaldeinformacion.com/index.php/EPI/article/view/8728>

Cómo citar este artículo.

Este artículo es una traducción. Por favor cite el original inglés:

Montoro-Montaroso, Andrés; Cantón-Correa, Javier; Rosso, Paolo; Chulvi, Berta; Panizo-Lledot, Ángel; Huertas-Tato, Javier; Calvo-Figueras, Blanca; Rementería, M. José; Gómez-Romero, Juan (2023). "Fighting disinformation with artificial intelligence: fundamentals, advances and challenges". *Profesional de la Información*, v. 32, n. 3, e320322. <https://doi.org/10.3145/epi.2023.may.22>

Artículo recibido el 27-05-2023  
Aceptación definitiva: 27-05-2023



**Andrés Montoro-Montaroso**   
<https://orcid.org/0000-0003-1893-3346>  
Universidad de Granada  
Decal  
Citic-UGR  
Periodista Rafael Gómez Montero, 2  
18014 Granada, España  
andres.montoro@ugr.es



**Javier Cantón-Correa**  
<https://orcid.org/0000-0002-8466-1679>  
Universidad Internacional de La Rioja  
Fac. de Ciencias Sociales y Humanidades  
Universidad de Granada  
Decal  
Citic-UGR, España  
javicanton@ugr.es



**Paolo Rosso**  
<https://orcid.org/0000-0002-8922-1242>  
Universitat Politècnica de València  
Pattern Recognition and Human Language  
Technologies (PRHLT) Research Center  
Cami de Vera, s/n  
46022 Valencia, España  
proso@dsic.upv.es



**Berta Chulvi**  
<https://orcid.org/0000-0003-1169-0878>  
Universitat Politècnica de València  
Pattern Recognition and Human Language  
Technologies (PRHLT) Research Center  
Cami de Vera, s/n  
46022 Valencia, España  
berta.chulvi@upv.es



**Ángel Panizo-Lledot**  
<https://orcid.org/0000-0002-2195-3527>  
Universidad Politécnica de Madrid  
Escuela Técnica Superior de Ingeniería de  
Sistemas Informáticos  
Alan Turing, s/n  
28031 Madrid, España  
angel.panizo@upm.es



**Javier Huertas-Tato**  
<https://orcid.org/0000-0003-4127-5505>  
Universidad Politécnica de Madrid  
Escuela Técnica Superior de Ingeniería de  
Sistemas Informáticos  
Alan Turing, s/n  
28031 Madrid, España  
javier.huertas.tato@upm.es



**Blanca Calvo-Figueras**  
<https://orcid.org/0000-0001-6939-3576>  
Barcelona Supercomputing Center (BSC)  
Language Technologies Unit  
Plaça Eusebi Güell, 1-3  
08034 Barcelona, España  
blanca.calvo@bsc.es



**M. José Rementería**  
<https://orcid.org/0000-0002-3140-1160>  
Barcelona Supercomputing Center (BSC)  
Social and Media Impact Evaluation  
Plaça Eusebi Güell, 1-3  
08034 Barcelona, España  
maria.rementeria@bsc.es



Profesional de la Información, 2023, v. 32, n. 2, e-ISSN: 1699-2407 1

## MEMÒRIA PREVENCIONISTA



John Thomson i Adolphe Smith. *Public Disinfectors*. 1877. [LSE Library](#). Document compartit amb llicència Creative Commons [CC BY-NC-SA 3.0](#).

Consulta la secció [Memòria prevencionista](#)  
del nostre portal

## Segueix-nos en...

**PORTAL INVASSAT**

**Facebook – Twitter – LinkedIn – SlideShare**



**L'INVASSAT  
A LES  
XARXES  
SOCIALS**



**LINKEDIN**  
<https://www.linkedin.com/in/invassatgva/>

**TWITTER**  
<https://twitter.com/gvainvassat>

**FACEBOOK**  
<https://www.facebook.com/Invassat.gva/>

**PORTAL INVASSAT**  
<https://invassat.gva.es>

