

---

# Abstracts del III Congreso Internacional Prevencionar

Ciencia, Conocimiento y Transferencia

---



## III CONGRESO INTERNACIONAL PREVENCIONAR 2021

7 - 8 - 9 DE OCTUBRE DE 2021 - VIRTUAL

**CIENCIA, CONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA**



<https://congreso.prevencionar.com>

# Caracterización de la explosividad del polvo de madera

Alba Santamaría-Herrera<sup>1</sup>, Francisco Javier Hoyuelos<sup>2</sup>,  
Álvaro Carlos Casado Marcos<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Burgos, Facultad de Ciencias, Departamento de Química, Burgos, España.

<sup>2</sup>Universidad de Burgos, Facultad de Ciencias, Departamento de Química, Burgos, España.

<sup>3</sup>Universidad de Burgos, Unidad de Prevención de Riesgos Laborales, Edificio de Administración y Servicios, Burgos, España.

**Objetivo:** El objetivo de este trabajo es caracterizar los factores que influyen en la explosividad del polvo de madera, tales como granulometría, distribución de tamaño de partículas, grado de humedad y estructura microscópica.

**Métodos:** Se han realizado ensayos con polvo de madera en un tubo Hartmann modificado y se han tomado imágenes mediante Microscopía Electrónica de Barrido. Se ha medido la Temperatura Mínima de Ignición en nube de las muestras sin tamizar y separadas por el tamizado, también se ha determinado la Concentración Mínima Explosiva de las muestras sin tamizar. Además, se ha establecido la relación de los valores límite de explosividad en función de la humedad y granulometría para las diferentes muestras.

**Resultados:** Con los resultados obtenidos se han clasificado las muestras en dos grupos, las procedentes del corte de la madera y las que se encuentran en los conductos de aspiración y/o depositadas con el tiempo. Estas últimas son las que presentan mayor peligrosidad; tanto las fracciones finas, con humedades hasta el 35 %, como las fracciones gruesas (mayores de 500  $\mu\text{m}$ ) cuando se encuentran a máxima sequedad, son capaces de producir una explosión.

**Conclusiones:** Tanto la distribución de tamaño de partícula o granulometría vinculada con la regularidad de su estructura, así como la humedad son los parámetros determinantes a la hora de generar o no una atmósfera explosiva. El polvo más finamente dividido (tamaño de partícula menor) y con menor grado de humedad, resulta mucho más proclive a crear un riesgo de ignición y/o explosión.

# El reto de la formación en prevención de riesgos laborales en las titulaciones universitarias españolas

Francisco Javier Hoyuelos Álvaro<sup>1</sup>, Carlos Casado Marcos<sup>2</sup>,  
Alba Santamaría-Herrera<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Burgos, Facultad de Ciencias, Departamento de Química, Burgos, España.

<sup>2</sup>Universidad de Burgos, Unidad de Prevención de Riesgos Laborales, Edificio de Administración y Servicios, Burgos, España.

<sup>3</sup>Universidad de Burgos, Facultad de Ciencias, Departamento de Química, Burgos, España.

**Objetivo:** La Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020 recoge la necesidad de impulsar la integración de la formación en prevención de riesgos laborales en

el sistema educativo. Es necesario tomar conciencia de que la prevención no comienza en el ámbito laboral, sino en las etapas anteriores. Las universidades deben jugar un papel fundamental en esta integración. En el año 2011 el Pleno del Consejo de Universidades acordó promover una cultura preventiva mediante la integración transversal de la prevención riesgos laborales en los planes de estudio de todas las titulaciones universitarias.

Métodos: Existen titulaciones universitarias que integran asignaturas de prevención de riesgos laborales dirigidas fundamentalmente a estudiantes en el ámbito de las ingenierías, arquitectura, ciencias, ciencias sociales y ciencias de la salud. La Universidad de Burgos ha ido más allá y viene impartiendo desde el año 2006 una serie de actividades formativas novedosas e innovadoras dirigidas a todos sus estudiantes, con independencia de la titulación universitaria que cursen.

Resultados: La configuración de esta formación se ha ido adaptando a lo largo de los años en función de la normativa aplicable en el ámbito docente y de las necesidades detectadas.

Conclusiones: Es preciso continuar con la línea de trabajo de mejora en el ámbito de la formación en prevención de riesgos laborales, incluso fuera del ámbito estrictamente laboral.

## Método Específico de Evaluación de Riesgos Eléctricos

López Serrazina, Ronaldo <sup>1</sup>; Jaime Jiménez Ayala <sup>2</sup>; Joaquín Catalá Alis <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Católica del Norte. Escuela de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente. Coquimbo, Chile.; Universidad Politécnica de Valencia. Escuela de Doctorado.

<sup>2</sup>Universidad Politécnica de Valencia. Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. EDEM Escuela de Empresarios, Centro adscrito a la Universidad Politécnica de Valencia. Grado en ingeniería y Gestión Empresarial.

<sup>3</sup>Universidad Politécnica de Valencia. Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

Las evaluaciones de riesgos que se han realizado hasta la actualidad y la implementación de controles no siempre son efectivas por lo poco específicas que son. Es por esto, que la finalidad de este trabajo fue desarrollar un método específico para evaluar la probabilidad y las consecuencias para los riesgos de choque y arco eléctrico, agregando una variable adicional que considera el factor personal. Para formular la ecuación, se utilizaron los métodos recomendados por la ISO 31010 de probabilidad y consecuencia, incluyendo la fiabilidad humana de la misma norma. Para definir los criterios de cada variable, se utilizó las recomendaciones de la norma NFPA 70E. Para incluir los controles, se utilizaron los principios del método Bow Tie, recomendado en la norma ISO 31010, pues la matriz que se propuso consideró los controles preventivos, mitigatorios y al factor personal por separado. El método propuesto fue evaluado, validado y demostró la utilidad, ya que, permitió evaluar de forma objetiva los riesgos eléctricos con criterios específicos, incluida la variable del factor personal y la aplicación de los controles propuestos para reducir dichos riesgos, lo que beneficiará directamente a los trabajadores expuestos y a las empresas que lo utilicen.

# Microorganismos asociados a signos y síntomas en trabajadores de laboratorios en docencia e investigación

Contreras Velásquez, Zaida Rocío<sup>1</sup>, Gutiérrez Durán, José Alfredo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Docente Catedra Universidad Francisco de Paula Santander-Grupo de Investigación Ambiente y Vida GIAV.

<sup>2</sup>Docente Planta Universidad Francisco de Paula Santander-Grupo de Investigación en Ciencia Tecnología Agroindustrial-GICITECA.

**INTRODUCCIÓN:** La identificación de microorganismos de manipulación intencional, es primordial para el diseño de un proceso de vigilancia epidemiológica asociada al riesgo biológico en laboratorios de biotecnología, ciencias agrarias y ambiental. **OBJETIVO:** Determinar los microorganismos que pueden estar asociados con la presencia de signos y síntomas en trabajadores de un complejo de laboratorios de ciencias agrarias de una institución educativa universitaria de una ciudad del Oriente Colombiano. **MÉTODOS:** Estudio descriptivo observacional de corte transversal llevado a cabo en 33 laboratorios y 24 trabajadores responsables de los laboratorios a estudio. **RESULTADOS:** se observó asociación de riesgo de presentar cefalea al manipular *Oscillatoria* spp  $p=0,09$  y  $RR=2,0$  (IC95% 1,29-3,1), faringitis con los hongos del género *Aspergillus* spp y *Fusarium* spp  $p\leq 0,05$   $RR=10,0$  (IC95% 1,39-71,86) y rinitis alérgica en la manipulación de *Staphylococcus aureus*  $p\leq 0,05$  y  $RR=2,3$  (IC95% 1,05-5,17) **CONCLUSIONES:** Las infecciones adquiridas en los laboratorios son más fácilmente identificables cuando de manera regular se mantienen los protocolos e información sobre los microorganismos de manipulación intencional y no intencional, siendo el primer paso para un correcto proceso de vigilancia epidemiológica asociada al riesgo biológico.

## Aplicativo de ayuda para la valoración de la epicondilitis y epitrocleitis profesional

Planas Lara, Ana Elvira <sup>1</sup>; Ducun Lecumberri, María <sup>1</sup>; Tomás Royo, José Antonio <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Ergonomía de Mutua Universal

La epicondilitis lateral y la epicondilitis medial o epitrocleitis, también llamadas "codo de tenista" y "codo de golfista" respectivamente, representan el 24% de las enfermedades profesionales notificadas en los últimos tres años. Dada la implicación de la articulación del codo en actividades deportivas y domésticas cotidianas, en ocasiones resulta complejo identificar su origen laboral, especialmente en casos de afectación bilateral y ante jornadas parciales.

Este trabajo presenta parte de una herramienta interna desarrollada por una mutua de accidentes y enfermedades profesionales para determinar la probabilidad de un conjunto de tareas de generar epicondilitis lateral o medial, ofreciendo una conclusión concreta y fundamentada. Basada en los criterios proporcionados por la normativa ergonómica vigente (ISO 11228-3 y UNE EN 1005-5), se enfoca en la biomecánica del codo, comprobándose más

específica que otros métodos de evaluación del riesgo a sufrir trastornos musculoesqueléticos en la extremidad superior.

Como conclusión, la herramienta ha demostrado ser efectiva para determinar contingencias profesionales, así como, en un marco evolucionado de concepción del trabajo, para identificar si tareas proyectadas tendrían probabilidad de generar patología por epicondilitis o epitrocleitis. Además, ha quedado demostrado que sus inputs observables y medibles permiten su utilización por usuarios con conocimientos de ergonomía básicos.

## **Impacto en la salud visual del trabajador por exposición a la luz del microscopio óptico**

Rey, Angela<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Estudiante del master Máster Universitario en Sistemas Integrados de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, la Calidad, el Medioambiente y la Responsabilidad Social Corporativa. UNIR

La fatiga ocular (astenopia) es una enfermedad laboral según la organización internacional del trabajo, donde el contacto directo de luz en los ojos es el factor de riesgo de mayor incidencia a la hora de desarrollar esta enfermedad además de presentar ametropía. El microscopio óptico al tener una exposición directa de iluminación en los ojos del trabajador puede ser un factor importante a la hora de desarrollar astenopia y ametropía. El método aplicado es el desarrollo y aplicación de una encuesta con el fin de recopilar datos con respecto al grupo etario, profesión, tiempo de exposición y sintomatología presentada, con el fin de identificar si la exposición al haz de luz del microscopio es un factor de riesgo para el desarrollo de fatiga ocular y defectos de enfoque en los ojos. Los resultados obtenidos aportaron la aceptación de la postulación que el uso prolongado del microscopio causa astenopia y ametropía, el entorno es un factor independiente a la hora de mostrar signos y síntomas además que el ojo se adapta a las condiciones de iluminación y tiempo de trabajo al que es expuesto, presentando vulnerabilidad de padecer patologías oculares en el transcurso de la vida laboral. En conclusión, las actividades preventivas deben enfocarse también en la salud visual del trabajador que utiliza microscopio, dando la relevancia como la exposición a pantallas de visualización ya que estas al igual que la ergonomía para el trabajo en microscopio, contiene mayor cantidad de estudios y regulación preventiva.

# Work accidents with lost time injuries in the Republic of Ecuador: a temporal data analysis, 2014-2019

Gómez García, Antonio Ramón<sup>1</sup>; Hacay Chang León, Alywin<sup>2</sup>; Guzmán Cadena, Daniela<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Observatorio Ecuatoriano de Seguridad y Salud en el Trabajo. Universidad de Especialidades Espíritu Santo.

<sup>2</sup>Observatorio Ecuatoriano de Seguridad y Salud en el Trabajo. Universidad de Especialidades Espíritu Santo. Universidad Politécnica de Valencia.

<sup>3</sup>Observatorio Ecuatoriano de Seguridad y Salud en el Trabajo. Universidad de Especialidades Espíritu Santo.

**Introduction:** The official data analysis on occupational accidents is of utmost importance for dynamic and subsequent public strategies. However, the absence of updated studies in extended periods of the Republic of Ecuador is latent. **Objective:** To characterize the work accidents behavior with lost time injuries (LTI) between years 2014 and 2019, identifying the priority groups for intervention. **Methods:** Descriptive study of time trend based on official records of LTI qualified (77,693 cases) in workers affiliated to the social security system. Annual incidence rates (IRt per 1.000 affiliates) according to sex, age, province, and economic sector. We measure the temporal variation using the percentage of change in IR (PC = 2019–2014). Priority intervention groups were identified using a matrix model for the different variables considered for 2019. **Results:** The general incidence of LTI decreased considerably (PC = -63,1%) with greater changes among men (PC = -57%) than among women (PC = -38.7%), with similar trends by age group. Regarding the economic sectors, there was a greater decrease in the industrial sector among women (PC = -68.3%) and construction sector among men (PC = -82.6%). The priority groups identified were workers between ages of 25 and 34, in provinces of the Pacific and Andean region in the service sector for women and men. **Conclusions:** Despite the significant decrease in recent years, the incidence of LTI addresses an important occupational health problem in the country. These results can be used for future prevention strategies by the competent authorities.

## La obligación de reconexión digital por parte del trabajador y su estrecha imbricación en la salud mental

Trujillo Pons, Francisco<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Profesor Ayudante Doctor Universidad de Valencia. Departamento de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social.

Eco de la normativa francesa que fue pionera a nivel mundial en la regulación del derecho a la desconexión digital en el trabajo, surgió en España a finales de 2018 el derecho a fin de garantizar que el trabajador no sufra injerencias en su derecho al descanso mediante dispositivos digitales. Si bien el derecho al descanso ya existe en España desde antes de esta normativa específica, su surgimiento ha sido debido al imparable avance de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el trabajo. Así, los efectos desde la seguridad y salud en el trabajo se patentizan debido un uso

desmedido del e-mail, de los teléfonos móviles o de los mensajes instantáneos vía WhatsApp. Más cuando, conforme se analizará en el presente trabajo, el derecho del trabajo no es absoluto por lo que cabe que se invalide el mismo ante situaciones de urgencia y de perentoria necesidad, justificadas por la empresa. Bajo estas circunstancias, los empleados, en su tiempo de descanso han de reconectarse digitalmente con la empresa lo que trae consigo, una prolongación de la jornada y, por ende, pueden surgir mayores probabilidades de daños derivados de estas prestaciones de trabajo. En términos digitales se deberá hacer hincapié en los riesgos laborales de corte psicosocial y ergonómico.

## **Diseño de una aplicación móvil para la gestión de la Unidad Interna de Protección Civil de una IES**

Nava Sedano, Alma Lilly <sup>1</sup>; Higareda Pliego, Tomás Emmanuel <sup>2</sup>; Barreto Cabrera, Claudia<sup>3</sup>, Coronel Lemus, Martha Esmeralda<sup>4</sup>

<sup>1</sup>TecNM/IT. de Zacatepec, Depto. de Ing. Industrial.

<sup>2</sup>TecNM/IT. de Zacatepec, Depto. de Sistemas y computación.

<sup>3</sup>TecNM/IT. de Zacatepec, Depto. de Ing. Industrial.

<sup>4</sup>TecNM/IT. de Zacatepec, Depto. de Sistemas y computación.

En este artículo se presenta el diseño de una aplicación móvil (app) para la gestión de las actividades del Subprograma de Prevención del Programa Interno de Protección Civil (PIPC) de una Institución de Educación Superior (IES) que forma parte del Tecnológico Nacional de México (TecNM). Como parte de sus obligaciones, todas las dependencias en México, están obligadas a integrar anualmente su PIPC, mismo que debe ser conformado y operado por los integrantes de la Unidad Interna de Protección Civil (UIPC). Para un mejor seguimiento de las funciones encomendadas, se diseñó una app que permitiera el registro y mejora del flujo de información entre los diversos actores de la UIPC, con el objetivo de facilitar la oportuna toma de decisiones. Para ello, se utilizó una metodología basada en Scrum y apoyada con otras aplicaciones de uso libre para la planificación y el diseño de la aplicación.

## **Cribado de COVID-19 en profesionales sanitarios de hospitalización domiciliaria y cuidados paliativos de un hospital comarcal**

Obando Silva, Lina María, Cantera Ruiz, Ana María

Objetivo: Describir los resultados obtenidos tras la realización de test de cribados en el periodo comprendido entre mayo de 2020 hasta enero 2021 además de las diferentes medidas preventivas realizadas en un servicio de hospitalización domiciliaria y cuidados paliativos en un Hospital Comarcal.

Método: Se realiza un estudio descriptivo retrospectivo para analizar si las pruebas de cribado realizadas, se consideran pruebas diagnósticas eficaces en comparación a las medidas preventivas adoptadas y al trabajo en equipo.

Resultados: El estudio muestra que las medidas de prevención utilizadas de carácter organizativo, protección colectiva y personal, resultaron eficaces para disminuir el contagio de

COVID-19, teniendo en cuenta que la mayor parte de su actividad laboral fue realizada en el ámbito extrahospitalario. De las pruebas de cribado realizadas no se obtuvo positividad en los test realizados. Que pudo verse influenciada tanto por la efectividad de las medidas preventivas adoptadas y el trabajo en equipo.

Conclusiones: Podemos decir que la correcta adecuación de las medidas preventivas que confluyen en un mismo espacio de trabajo, es fundamental para conseguir un entorno laboral favorable. Además que existen elementos fundamentales que dependen de factores personales como los relacionados con el ambiente laboral, organización del trabajo, comunicación entre las personas, estilo de gestión, correcto uso de recomendaciones que hacen que este cumplimiento se a más eficaz. Además, una vez establecido el riesgo de exposición a COVID-19 y adoptando las medidas preventivas correctas, recomendadas por el ministerio de sanidad y organismos internacionales, se puede disminuir el riesgo de contagio por COVID-19 en el personal sanitario; así mismo, podrían ser innecesarios los test de cribados realizados.

## **Cambio de visión del personal sanitario respecto a su vacunación en la pandemia SARS-CoV-2**

Cantera Ruiz, Ana María; Obando Silva, Lina María

Objetivo: Analizar el cambio de actitud que se ha producido durante la pandemia de Covid-19 en el personal sanitario de un Hospital Comarcal respecto a la vacunación realizada contra la gripe y la nueva vacuna frente al SARS-CoV-2.

Método: Se realiza un estudio descriptivo retrospectivo de la variación de las tasas de vacunación en el personal sanitario del Hospital Comarcal (HC) desde 2007 hasta 2021 y la recogida de información sobre los factores motivacionales diferenciales en las campañas.

Resultados: El estudio muestra tendencias similares de vacunación en años correlativos que se interrumpen por dos grandes puntos de inflexión. El primero es a partir de 2009, año de la pandemia de la Gripe A, que produjo un descenso del 10% en las tasas de vacunación frente a la gripe estacional en los años sucesivos y una bajísima participación en la vacuna específica contra la cepa de la pandemia. Y el segundo se observa a partir de 2020, año de la pandemia de Covid-19, en los que se produce un aumento del 23% en el porcentaje de vacunación antigripal y una participación superior al 90%.

Conclusiones: Se observa una resistencia a la vacunación entre el personal sanitario desde el año 2009. En los años posteriores la tendencia es a la recuperación de los porcentajes de vacunación superándole en un 6%. En el año 2020, con la concurrencia de la nueva pandemia de Covid-19, los porcentajes de vacunación aumentaron significativamente y tanto la vacuna de la gripe como las nuevas vacunas frente al SARS-Cov-2 han tenido una acogida excepcional entre el personal sanitario.



# Programa de seguridad basada en la conducta desde la perspectiva de los trabajadores de una industria llantera: Una propuesta de control

Rodea Alanis, Massiel <sup>1</sup>; Sibaja Terán, Beatriz <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, Instituto Politécnico Nacional, CDMX, México.

<sup>2</sup>Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, Instituto Politécnico Nacional, CDMX, México.

Las actitudes, creencias y costumbres expresadas en los centros de trabajo representan la cultura de seguridad que existen en ellos (Fernández-Muñiz, Montes-Peón & Vázquez-Ordás, 2007), donde se puede observar el involucramiento, la participación de todos los colaboradores e inclusive la resistencia que existe al momento de implementar nuevas formas de educar en prevención de riesgos laborales (Cunningham & Jacobson, 2018; Utami, 2020). En este sentido, se presenta un apartado del estudio transversal, exploratorio y descriptivo de los riesgos laborales y conductas de seguridad de una muestra de la población trabajadora de una industria llantera realizada en el periodo 2019-2021. El objetivo fue proponer un programa de seguridad basada en la conducta considerando las aportaciones de los trabajadores de una empresa de servicios llanteros en México que se encontraba en una situación de inestabilidad laboral y con urgencia de contar con actividades que generaran una concientización de la aplicación de las buenas prácticas en seguridad laboral. Se recopiló la información a través de una encuesta con preguntas semiestructuradas y el uso de imágenes representativas del lugar de trabajo para obtener los temas de los participantes, posteriormente se realizó el análisis de contenido y se crearon redes semánticas con las palabras significativas de los trabajadores. Con ello, se distinguieron los tópicos a considerar en la construcción del programa propuesto, que incluyen cinco pilares estratégicos y catorce soportes tácticos de implementación. La inclusión de la línea de mando, personal operativo y administrativo son indispensables para que la aplicación de los modelos de seguridad laboral tenga éxito.

## Estudio descriptivo detección precoz SARS COV2 en un servicio de prevención de riesgos laborales una intervención de enfermería del trabajo

Patricia Sirgo Granda

Especialista en Enfermería del Trabajo Quirón Prevención Asturias – Oviedo

INTRODUCCIÓN. El Procedimiento Servicios Prevención Riesgos Laborales SARS Cov2 establece que la detección precoz en el ámbito laboral "debe de hacerse a través de los servicios de prevención" y les otorga competencias estratégicas para apoyar al Sistema Público de Salud durante la crisis sanitaria. METODOLOGIA. Estudio observacional retrospectivo cuyo objetivo es estudiar las pruebas de infección activa positivas y la detección precoz realizada por el Servicio de Prevención en población laboral del 28/09/2020 al 31/03/2021 en Asturias. Se realizan 4920 pruebas, resultando positivas 276 sobre las que se registran las variables: "tipo de prueba", "fecha de toma", "carga viral PCR", "promedio días pruebas",

“tipo de estudio en Ag – PCR” y “notificación realizada”; aplicando análisis descriptivo univariante. RESULTADOS. Se identifican 205 PCR y 71 Ag positivos en 208 trabajadores. Se detecta que el 43% de las PCR resultan con carga infectiva y el 58% Ag positivos se testan en sintomáticos o contactos. Se realiza una notificación del 47%. Como hallazgo se detectan 35 trabajadores que mantienen cargas infectivas en PCR de reincorporación, lo que supone el 17% de los trabajadores testados. (posible relación nuevas variantes circulantes). Existen limitaciones metodológicas por sesgos de registro principalmente en las variables “dato Ct de PCR” y “existencia registro” para valorar notificación. CONCLUSIONES. Se concluye que una Intervención de Enfermería del Trabajo basada en el manejo de procedimientos, el registro sistemático de información y el Consejo Breve en la toma de muestra y comunicación del resultado, ha permitido conseguir el objetivo propuesto. Se crea evidencia del SARS Cov2 en el ámbito laboral y se pone de manifiesto el resultado de implicar a la Salud Laboral como una parte operativa de la Salud Pública y Comunitaria. Con los resultados obtenidos, se plantea una nueva propuesta de investigación basada en el estudio de inmunidad en población trabajadora a través de cribados serológicos y registro de nuevas variables en la historia clínico laboral como son los antecedentes Covid y de vacunación, con el fin de observar tendencias de inmunidad (la mayor parte del colectivo laboral adscrito a Vigilancia de la Salud realiza su reconocimiento médico anualmente). Como conclusion final, se puede afirmar sin ninguna duda que, la Salud Laboral es válida como herramienta operativa del sistema a nivel de detección precoz.

## Entornos de trabajo y COVID-19: recursos para la promoción de la Salud Mental

Fragueiro Barros, P.D.<sup>1</sup> ; Ibáñez García, M.C.<sup>2</sup> y Villaplana García, M.<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Especialista Psicología Aplicada. Dirección Técnica de I+D+i, Área de Prevención de Riesgos Laborales. MUTUA UNIVERSAL. Vigo. España.

<sup>2</sup>Especialista Psicología Aplicada. Dirección Técnica de I+D+i, Área de Prevención de Riesgos Laborales. MUTUA UNIVERSAL. Madrid. España.

<sup>3</sup>Coordinadora Desarrollo Científico. Dirección Técnica de I+D+i, Área de Prevención de Riesgos Laborales. MUTUA UNIVERSAL Murcia. España.

<sup>4</sup>Profesora de la UNIVERSIDAD DE MURCIA. Área de Psiquiatría y Psicología Social. Murcia. España.

Este trabajo presenta un programa desarrollado por una Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales para proporcionar recursos que permitan a las organizaciones enfrentarse al impacto de la pandemia y promover el bienestar psicológico de las personas trabajadoras en tiempos de COVID-19 tras evidenciar el efecto en la Salud Mental que, en la población protegida de Mutua, se reflejó en un incremento del número de bajas por trastorno mental durante el año 2020, con un índice de incidencia del 7% sobre el 6,06% de 2019.

El programa se diseñó como una guía de buenas prácticas de intervención psicosocial que facilita a los interlocutores de las empresas, en el área de la salud ocupacional, recursos humanos y prevención de riesgos laborales, herramientas de actuación a implementar durante las diferentes fases de la pandemia. La estructura y contenidos del programa están dirigidos a normalizar respuestas emocionales, reducir la incertidumbre, proporcionar estrategias de afrontamiento y mejorar las capacidades para salir fortalecidos de esta u otras

crisis. Las recomendaciones y buenas prácticas complementan el asesoramiento y conforman el nuevo espacio web desarrollado y estructurado en cuatro apartados: (1) convivir y trabajar en situación excepcional, (2) afrontar el duelo, (3) volver al centro de trabajo y (4) liderar en tiempos COVID-19; cuyo incremento de uso corrobora la pertinencia del mismo.

## **Retos de la ergonomía y de los riesgos psicosociales del trabajo a distancia. La percepción de los trabajadores del sector público empresarial durante la pandemia de la COVID-19**

Vega-Pozuelo, Rafael F

Introducción: La epidemia de la COVID-19 fue declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) emergencia de salud pública de preocupación internacional el 30 de enero de 2020. Por su parte, el 13 de marzo de 2020 el Gobierno de España declaró el estado de alarma, que entró en vigor al día siguiente y que obligó al confinamiento domiciliario de la mayor parte de la población. Como consecuencia, la mayor parte de las empresas y organizaciones tuvieron que adoptar un modo de trabajo en régimen domiciliario -con diferentes matices que el teletrabajo-.

Método: La presente investigación utiliza como principal herramienta la encuesta para conseguir la valoración de las personas que trabajan en un Ente Público Empresarial respecto al trabajo en régimen domiciliario. Para ello, la Dirección de Recursos Humanos y Organización de un grupo de empresas perteneciente a la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI), con alrededor de 15.000 empleados lanzó, en abril de 2021, una encuesta anónima sobre la misma.

Resultados: Esta encuesta recoge, en su mayor parte, percepciones y no hechos o datos objetivos. Los resultados obtenidos permiten conocer el discernimiento general del trabajo en régimen domiciliario.

Conclusiones: En este trabajo se cuantifica de manera incipiente, desde el punto de vista de los riesgos ergonómicos y psicosociales, las respuestas recibidas a la encuesta y se realiza un análisis preliminar de los riesgos laborales identificados como más relevantes para el fin de esta.

## **Análisis de la accidentabilidad laboral 2020 según edad, contratación, diversidad de origen y en régimen por cuenta propia**

Yolanda Valentín Antolín, Raquel Sellarès Cusidó

Egarsat, como mutua colaboradora con la seguridad Social, bajo su programa de investigación para la reducción de la siniestralidad, presenta un compendio de 4 estudios descriptivos donde se analizan las contingencias profesionales sufridas por nuestros trabajadores/as protegidos/as en 2020.

Éste se ha elaborado mediante el análisis big data, el cual ha permitido analizar los datos y dotarles del valor necesarios para la elaboración de conclusiones atendiendo distintos factores; según régimen de contratación, según tramos de edad de las personas lesionadas, accidentabilidad en población con diversidad de origen y siniestralidad entre los trabajadores/as autónomo/as.

Se describe los accidentes según su localización, gravedad, tipo de lesión, agente material, tipo de las lesiones, código nacional de ocupación (CNO), sector de actividad, así como las características sociodemográficas del trabajador, concluyendo el tipo de accidente más frecuente en cada uno de los factores.

A partir del estudio de estos datos, se presentan los resultados y las correspondientes conclusiones con el objetivo de asesorar a nuestros mutualistas en la adopción de actuaciones preventivas encaminadas a fomentar la seguridad y la salud laboral e incidir en aspectos como la mejora de sus condiciones de trabajo, aumentando así la calidad de la prevención de riesgos laborales.

## **Indicadores de Empresa Saludable, ¿qué fuentes de información utilizamos y qué objetivos nos podemos plantear?**

Alonso Mediavilla, Sonia<sup>1</sup>; Gallego Fernández, Yolanda<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>MC MUTUAL

Los indicadores, tanto en los contextos de vigilancia de la salud como de empresa saludable, son un elemento fundamental para poder conocer el estado de salud de los trabajadores de forma colectiva, identificar problemas de salud y priorizar las intervenciones o programas de promoción de la salud en el trabajo (PST) a llevar a cabo. Además, los indicadores son críticos en lo relativo a la valoración de la efectividad de las intervenciones y en la consecución de los objetivos que se han establecido.

La realidad es que conociendo la importancia objetiva de los indicadores, tanto para identificar el punto de partida como para valorar las actuaciones llevadas a cabo en promoción de la salud, existe la dificultad de definir cuáles utilizar y de dónde obtenerlos.

Debido a ello, y con el objetivo de poder disponer de diferentes tipos de indicadores fiables para el desarrollo de programas de PST, se ha llevado a cabo un análisis de las fuentes de información facilitadas tanto por el área de medicina del trabajo del servicio de prevención como por la Mutua Colaboradora con la Seguridad Social, para identificar y definir qué indicadores son más apropiados para realizar el diagnóstico de la situación inicial, poder determinar el alcance de la implantación de las actividades realizadas e identificar qué muestras de referencia se van utilizar para definir los objetivos a conseguir.

# ARIPSO, un método de evaluación de riesgos psicosociales para todas las personas trabajadoras

Rubiol Vilalta, Susanna; Marti Cartes, Roser; Riera Pelao, Jordi

En el presente trabajo se hace un primer estudio comparativo de los resultados obtenidos en la aplicación del método ARIPSO; método de evaluación de riesgos psicosociales, para favorecer la inclusión y diversidad global, en las empresas en general y los Centros Especiales de Trabajo (CET'S) en particular.

El método ARIPSO se benefició de el marco de los "Projectes Singulares 2018" del Departament de Treball Afers Socials i Famílies de la Generalitat de Catalunya y con la financiación del Ministerio de Trabajo, migraciones y Seguridad social, con el apoyo de Fundación Talleres y MAD Systems así como del Grupo de Investigación COMSAL de la Facultad Blanquerna-Universitat Ramón Llull.

El método que tiene su primera versión en catalán y castellano, introduce las TIC's y sigue las pautas internacionales y criterios que lo hacen comprensible para la diversidad de personas a las que va dirigida, gracias a la supervisión de la Asociación de Lectura Fácil.

El objetivo del presente trabajo es poder determinar en qué aspectos pueden o deben los CET's, aplicar algún tipo de intervención para prevenir factores de riesgo psicosociales y garantizar la salud y bienestar de las personas trabajadoras, entre aquellos CET's que participaron en el estudio de validación y fiabilidad del método.

## Disfonía psicógena; características clínicas y biomecánicas

Tenesaca Pintado, Walter<sup>1</sup>; Cardoso López, Isabel<sup>2</sup>; Fernandez Baíllo, Roberto<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Médico adjunto de Otorrinolaringología y cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Vithas Nuestra Señora de América. Madrid, España.

<sup>2</sup>Doctorado y especialista en Otorrinolaringología y cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Vithas Nuestra Señora de América. Madrid, España.

<sup>3</sup>Profesor Titular de Anatomía y Embriología Humana, Dpto. de Medicina, Facultad de CC Biomédicas y de la Salud, Universidad Europea. Madrid, España.

Antecedentes y objetivos: La disfonía psicógena es un trastorno del comportamiento vocal sin alteración orgánica. Suele presentar relación con un cuadro emocional. Tiene una manifestación clínica variable. El enfoque multidisciplinario es importante durante el tratamiento y el diagnóstico. El análisis biomecánico es un método no invasivo que permite obtener, a partir de una muestra sonora, un conjunto de parámetros que caracterizan el patrón de producción vocal asociado a la arquitectura específica de cada pliegue vocal; los resultados muestran que la alteración de los parámetros sirve como indicador de patología. El objetivo del presente estudio es describir el patrón biomecánico evidenciado en una serie de casos de pacientes diagnosticados de disfonía psicógena. Material y métodos: descripción de las características clínicas de la patología. Se presentan los hallazgos evidenciados mediante el análisis biomecánico de la voz con la herramienta App Online Lab® de Voice Clinical

Systems® en una serie de casos. Resultados: La exploración visual no siempre es capaz de diferenciar la disfonía psicógena de otras disfonías funcionales. El análisis biomecánico vocal puede revelar alteraciones en varios de sus parámetros (intensidad, fase de cerrado, tensión, fuerza glótica, gap y eficiencia vocal entre otros). Conclusiones: El diagnóstico es clínico; se destaca la importancia de la anamnesis; las fluctuaciones a través de las voces no comunicativas. El análisis biomecánico de la voz es una herramienta complementaria que puede proporcionar pistas importantes para su diagnóstico.

## Impacto de la pandemia por COVID-19 en los niveles de actividad física de los trabajadores

Puig Aventín, Vanessa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>MC MUTUAL

**Introducción:** En marzo del 2020 se decretó en España el estado de alarma para hacer frente a la pandemia de Covid-19. Las medidas adoptadas como la limitación de la libre circulación, las restricciones en la práctica de ejercicio físico o la priorización del teletrabajo han comportado un cambio en los hábitos y estilo de vida.

**Metodología:** Se comparan los resultados obtenidos en un cuestionario de hábitos saludables (Healthmeter-MC), en relación a los niveles de actividad física y condiciones ergonómicas en 2 grupos de trabajadores, antes de la pandemia (n=1200) y durante la pandemia (n=1242).

**Resultados:** El 32,7% de los trabajadores de oficina antes de la pandemia no cumplían con las recomendaciones mínimas de actividad física de la OMS, porcentaje que aumenta hasta el 55'2% en teletrabajadores durante la pandemia. El tiempo medio diario sedente en un día laboral durante la pandemia aumento en los teletrabajadores y en los trabajadores presenciales con un trabajo activo.

**Conclusiones:** Durante la pandemia por Covid-19 han disminuido los niveles de actividad física y aumentado el sedentarismo en el grupo de teletrabajadores estudiado. Es necesario implantar estrategias de promoción de la salud para evitar que estos hábitos se perpetúen en el tiempo y evitar las posibles consecuencias negativas para la salud.

## Validación del análisis biomecánico para el cribado de patología de la voz

Cardoso López, Isabel<sup>1</sup>; Fernandez Baillo, Roberto<sup>2</sup>; Tenesaca Pintado, Walter<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad Europea de Madrid, Médico Especialista en Otorrinolaringología y cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Vithas Nuestra Señora de América. Madrid, España.

<sup>2</sup>Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid, Profesor Titular de Anatomía y Embriología Humana, Dpto. de Medicina, Facultad de CC Biomédicas y de la Salud, Universidad Europea. Madrid, España.

<sup>3</sup>Médico especialista en Otorrinolaringología y cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Vithas Nuestra Señora de América. Madrid, España.

Antecedentes y Objetivos; la patología de la voz alcanza una prevalencia en el mundo occidental de hasta el 15%. La clasificación más habitual la divide en disfonías orgánicas y funcionales. La detección precoz de la patología evita su progresión hacia lesiones consolidadas de difícil manejo. Por ello es muy recomendable disponer de herramientas que permitan su detección. El objetivo de este estudio es validar el análisis biomecánico como herramienta de cribado de la patología de la voz. Material y Métodos: Se evaluó a 131 voluntarios – 34 sujetos sin patología; 36 con diagnóstico de disfonía funcional y 61 con diagnóstico de disfonía orgánica-. Tras establecer el diagnóstico mediante videolaringscopia y test VHI-10 se realizó test R1 de cribado de voz mediante análisis biomecánico con la herramienta App Online Lab® de Voice Clinical Systems®. Resultados: El cribado mediante análisis biomecánico con umbral de alteración del 50% presentó unos índices de sensibilidad (S) y especificidad (E) en el cribado de patología de voz muy adecuados: Grupo control vs. Disfonía orgánica, E: 1, S: 0.80; Grupo control vs. Disfonía funcional, E: 1, S: 0.67; Disfonía funcional vs. Disfonía orgánica, E: 0.98; S: 0.67; Grupo Disfonía (Disfonía orgánica + Disfonía funcional) vs. Grupo Normal, E: 1; S: 0.81. Conclusiones: El análisis biomecánico R1 con umbral del 50% es una herramienta con alta sensibilidad y especificidad para el cribado de la patología de voz.

## Salud pública y laboral: sinergia frente a la pandemia por COVID-19

Vega Castillo, M.<sup>1</sup>; Escuer Alcubierre, C.<sup>2</sup>; González García, Y.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>I+D Prevención de Riesgos Laborales de Mutua Universal.

<sup>2</sup>Prevención de Riesgos Laborales de Mutua Universal.

<sup>3</sup>Dirección I+D.

Conscientes del impacto de la pandemia COVID-19 e implicados en la seguridad, salud y bienestar de la población destinataria de nuestros servicios, establecimos una estrategia fundamentada en dos propósitos: evitar contagios, ayudando a controlar la enfermedad y promover el bienestar minimizando el deterioro de la salud mental.

Mutua Universal de forma pionera ofrecimos ayuda para la elaboración del Plan de contingencia en un apartado monográfico en nuestra web y en reuniones online. Elaboramos guías, material audiovisual, cartelería, seleccionamos criterios oficiales, normativa actualizada y un formulario de auto-chequeo (online y descargable) para la gestión de las medidas preventivas en los centros y puestos de trabajo. El formulario, disponible desde junio de 2020, incorpora los elementos del plan de contingencia junto con enlaces a la información necesaria y ayuda a la estimación del riesgo de propagación del COVID-19 en los puestos de trabajo.

En 2020 iniciamos un estudio de los casi 100.000 casos que gestionamos, observando incidencias similares a la población, pero con variabilidad según actividad económica. El estudio pretende valorar la posible influencia de las medidas preventivas en el freno de la propagación del virus en el entorno laboral y mostrar las sinergias establecidas entre salud pública y salud laboral.

# COVID-19 y grado de compromiso organizacional en los países LATAM de habla hispana y España

Dr. Santiago Ávila Vila, Dr. Agustín Sanchez-Toledo Ledesma, Dra. Natalia Orviz Martínez, Dr. Francisco J. Flor Montalvo

Ante situaciones como la pandemia provocada por el COVID-19 sigue siendo importante contar con trabajadores comprometidos. De ahí que resulte conveniente valorar el nivel de compromiso organizacional durante la pandemia para que se pueda tomar de referencia en estudios futuros. El objetivo general de este trabajo era investigar: a) si existían diferencias de compromiso organizacional entre España y los países del LATAM de habla hispana: México-Centroamérica y Sudamérica; y b) si ocurría lo propio en el análisis desagregado, cuando se comparaba el compromiso del "Personal de Base", "Mandos Intermedios" y "Personal Directivo". Para ello se realizó un estudio transversal a finales de 2020, que pretendía precisar la asociación entre la variable independiente "categoría sociolaboral", y la dependiente, "grado de compromiso organizacional". El universo de estudio lo constituyeron usuarios de internet que tenían, durante la encuesta, un empleo en organizaciones de España y de los países del LATAM, agregados estos en las áreas de México-Centroamérica y Sudamérica, cuya lengua oficial era el español. Los resultados indican, en el estudio agregado, que el LATAM de habla hispana se concreta como una sola realidad de mayor compromiso organizacional que la española; y en el desagregado en base a las categorías sociolaborales, que conforme crece la responsabilidad directiva cada vez es menor el impacto de la cultura local en detrimento de la global. Concluimos que, pese a la pandemia, el compromiso medio de la muestra resultó elevado tanto en su conjunto como en cada uno de los ámbitos de análisis o de categoría sociolaboral.

## Análisis del impacto social (S-LCA) de la implantación del teletrabajo derivada de la pandemia por COVID-19

Dra. Natalia Orviz Martínez <sup>1</sup>; Dr. Agustín Sanchez-Toledo Ledesma <sup>2</sup>; Dr. Santiago Ávila Vila <sup>3</sup>; Dña. María Eugenia Flor Montalvo<sup>4</sup> y Dr. Francisco J. Flor Montalvo <sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Higher School of Engineering and Technology, International University of La Rioja (UNIR), Logroño, España.

<sup>2</sup>Higher School of Engineering and Technology, International University of La Rioja (UNIR), Logroño, España.

<sup>3</sup>EAE Business School, España.

<sup>4</sup>MFyC OSAKIDETZA.

<sup>5</sup>Higher School of Engineering and Technology, International University of La Rioja (UNIR), Logroño, España.

La pandemia del COVID-19 ha supuesto un profundo cambio en las costumbres y hábitos de las sociedades occidentalizadas. De forma muy especial, la presencia del teletrabajo ha pasado de ser marginal a convertirse en un fenómeno recurrente. El teletrabajo presenta grandes ventajas para los diferentes grupos de interés, pero a la vez, también implica impactos negativos que deben ser considerados. A lo largo del presente trabajo se han



analizado los impactos tanto positivos como negativos derivados de la implantación del teletrabajo. Para lo que se ha diseñado y distribuido una encuesta en varios países tanto de Europa como de Latinoamérica y que ha supuesto la base de partida para el diseño metodológico de un sistema de análisis de los impactos sociales generados. De los datos obtenidos, se deduce que la implantación de rutinas de teletrabajo, si bien tienen un muy positivo impacto social en casi todos los grupos de interés y muy especialmente en los propios trabajadores existen impactos negativos en la comunidad local. Atendiendo a las fases y procesos, vemos como la puesta en marcha y ejecución del trabajo junto con las fases de formación/información así como la de retroalimentación engloban los principales impactos positivos no existiendo impactos negativos relevantes.