



REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE

# MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

## Sumario

- 181** EDITORIAL / EDITORIAL
- ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE**
- 185** Diseño y validación de un cuestionario sobre la calidad de los cuidados de Enfermería del Trabajo en los Servicios de Prevención  
*Design and validation of a questionnaire to measure the quality of occupational nursing care in Prevention Services*  
Alonso Jiménez E, Cabeza Díaz P, Gutiérrez Fernández G, Pérez Manjón AR, Tomé Bravo P
- CASO CLÍNICO / CASE REPORT**
- 193** Aportación de la gammagrafía ósea en dos fases ante la evolución tórpida de un traumatismo laboral  
*Two phase bone scintigraphy in the management of occupational injuries with persistent symptomatology*  
Muñoz Iglesias J, Uña Gorospe JA, Sequera Rahola M de, Allende Riera A, Cárdenas Negro C, Martínez Gimeno E, Cabello García D
- REVISIÓN / REVISION**
- 197** Diagnóstico temprano del cáncer de colon y recto en el País Vasco  
*Early diagnosis of colorectal cancer in the basque country*  
Barceló Galíndez JR, Barceló Galíndez JP, Apellaniz González A, Martínez Ruiz AI, López Pérez FJ
- 203** ANÁLISIS DE LIBROS / BOOK ANALYSIS
- 204** ARTE Y SALUD LABORAL / ART AND OCCUPATIONAL MEDICINE
- ACTIVIDADES DE LAS SOCIEDADES / SOCIETIES ACTIVITIES**
- 205** XIV CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO. III CONGRESO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
- 205** Conclusiones
- 217** Premios
- 219** Pósteres
- 237** NOTICIAS / NEWS
- 239** EVENTOS / EVENTS

Indexada en Imbiomed, Dialnet, Latindex y Dulcinea

www.semst.org



# Hidroxil®

B12-B6-B1

## ¿Dolor de espalda?

*Bye, Bye, Bye...*

Vitaminas B12-B6-B1

**La eficacia está en la dosis**

Asociación de vitaminas B12-B6-B1 a dosis terapéutica para el tratamiento del dolor neuropático, neuralgias y dolor de espalda.<sup>(1,2)</sup>

Sólo o en combinación con AINE oral.<sup>(3,4,5)</sup>

**Hidroxil**  
comprimidos recubiertos

www.solucionesalmirall.com  
www.nohaydolor.com/pro

REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO



Soluciones pensando en ti

(ver ficha técnica en pág. 180)



# MÁS VIDA PARA CADA VIDA

En **Oximesa** somos **líderes** en servicios de salud a domicilio. Nuestra experiencia nos permite dar respuestas al gran reto sanitario del siglo XXI, la **atención domiciliaria al paciente crónico**.

**OXIMESA**  
GRUPO PRAXAIR

www.oximesa.es

# PronoKal®

Rigor y ciencia para la pérdida de peso



## Sí a la pérdida de peso bajo control médico

Más de **200.000 pacientes** tratados con el Método PronoKal® en España.

- Pérdida controlada desde el inicio y mantenimiento a largo plazo
- Mejora de las patologías asociadas a la obesidad
- Soporte multidisciplinar para el médico prescriptor y para el paciente

Más de **1.500 médicos** ya son prescriptores del Método PronoKal®

- Cursos de formación continuada
- Material científico y de apoyo
- Participación en estudios científicos

Si desea conocer los beneficios del Método PronoKal® para usted y sus pacientes, llame al teléfono:

# 901 100 262

www.pronokal.com



# MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

## EDITOR

PEDRO LUIS GONZÁLEZ DE CASTRO  
presidente@semst.org

## DIRECTOR

ALFONSO APELLANIZ GONZÁLEZ  
directorrevista@semst.org  
secretariarevista@semst.org

## COMITÉ EDITORIAL

JESÚS BERRAONDO RAMÍREZ • ARTURO CANGA ALONSO • PEDRO DE CASTRO SÁNCHEZ • MARÍA JOSÉ CLAR ROCA • FRANCISCO DE LA GALA SÁNCHEZ • FRANCISCO FORNÉS ÚBEDA • ANDRÉS GUTIÉRREZ LAYA • IÑAKI IGARZABAL ELORZA • JOSÉ MARÍA LLEDÓ LÓPEZ-COBO • MYRIAM MALLAVIA ALCALDE • JESÚS MONTERREY MAYORAL • JOSÉ MIGUEL PARDILLOS LAPESA • ÁNGEL PLANS CAÑAMARES • JUAN PRECIOSO JUAN • ALFONSO PRIETO CUESTA • ISABEL QUINTANA MEDINA • CARLOS QUINTAS FERNÁNDEZ • FELIPE RODRÍGUEZ MEDINA • NIEVES SAGÜES SARASA • JOSÉ FÉLIX SÁNCHEZ-SATRÚSTEGUI FERNÁNDEZ • BENILDE SERRANO SAIZ • PILAR VARELA PÉREZ • MIGUEL ÁNGEL VARGAS DÍAZ • MANUEL VIGIL RUBIO

## COMITÉ DE REDACCIÓN

BARTOLOMÉ BELTRÁN PONS • JAVIER CEREZO URETA • JOSÉ MANUEL LEÓN ASUERO • PALMIRA MARUGÁN GACIMARTÍN • RAFAEL MONJO DALMAU • JUAN MURILLO RODRÍGUEZ • MIGUEL SANZ BOU • VICENÇ SASTRE FERRA

## COMITÉ EDITORIAL INTERNACIONAL

PATRICK BROCHARD (Francia) • RUDDY FACCI (Brasil) • CATHERINE GIMENEZ (Francia) • MARTINE MAGNE (Francia) • RENÉ MENDES (Brasil) • JOÃO MONTES (Brasil) • JULIETA RODRÍGUEZ-GUZMÁN (Colombia) • JUKKA TAKALA (UE) • ANTONIO WARNER (Argentina)

## COMITÉ CIENTÍFICO

JUAN JOSÉ ÁLVAREZ SÁEZ • CÉSAR BOROBA FERNÁNDEZ • MARÍA CASTELLANOS ARROYO • ÁNGEL COELLO SUANZES • LUIS CONDE-SALAZAR • JUAN JOSÉ DÍAZ FRANCO • MONTSERRAT GARCÍA GÓMEZ • RAMONA GARCÍA I MACÍA • GUILLERMO GARCÍA VERA • ANTON GARMENDIA GUINEA • JUAN GESTAL OTERO • JESÚS GOIKOETXEA IRIBARREN • ABELARDO GUARNER • GABRIEL MARTÍ AMENGOL • BEGOÑA MARTÍNEZ-JARRETA • JAVIER MILLÁN GONZÁLEZ • PERE PLANA ALMUNI • ANDRÉS POMARES ALONSO • ANTONIO REBOLLAR RIVAS • CONSOL SERRA PUJADAS • RAFAEL TIMERMANS DEL OLMO • EDUARDO TORMO PÉREZ • CRISTINA VISPE ROMÁN

## COMITÉ ASESOR A LA INVESTIGACIÓN

ANTONIO ARES CAMERINO • JUAN LUIS CABANILLAS MORUNO • GERO DOMÍNGUEZ CARRACEDO • ENRIQUE GEA IZQUIERDO • RICARDO MANZANARO ARANA • JAUME DE MONTSERRAT I NONO • SANTIAGO DÍAZ DE FREIJO • ENRIQUE ETXEBARRÍA ORELLA • JOSÉ VICENTE SILVA ALONSO



Editada por: Spanish Publishers Associates, S.L. Antonio López, 249, 1º. 28041-Madrid.

© Spanish Publishers Associates, S.L. Reservados todos los derechos.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida sin el permiso escrito del titular del Copyright.

D.L.: AS-4.602/2004 • ISSN: 1699-5031 • S.V.:11/09-R-CM

Imprime: Gofers

Secretaría de Redacción: secretariarevista@semst.org

Suscripciones: Spanish Publishers Associates, S.L.

Tfno.: 91 500 20 77





## JUNTAS DE LAS SOCIEDADES FEDERADAS EN LA SEMST

### ASOCIACIÓN ANDALUZA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

**PRESIDENTE:** José Manuel León Asuero  
María Eugenia González Domínguez,  
Salvador Muñoz Pérez, Antonio Ares Camerino,  
Antonio Rojas Castro, José Antonio Cardenete  
Almiron, Adoración Gómez del Castillo, Alfonso  
Prieto Cuesta, José Luis del Valle Coronel, Julio  
Domingo Jiménez Luque, Antonio Torronteras  
Muñoz, Rocío Reyes García, Enrique Jiménez  
Jaimez



### SOCIEDAD ASTURIANA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

**PRESIDENTE:** Manuel Vígil Rubio  
Neus Fernández Mundet, Luis Ángel Villoria Ordóñez,  
M<sup>a</sup> Carmen Gómez Manrique, Laura Mallada Rivero,  
Arturo Canga Alonso, José Ramón González-Granda  
Rodríguez



### SOCIEDAD DE MEDICINA, HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO DE ARAGÓN Y LA RIOJA

**PRESIDENTE:** José Miguel Pardillos Lapesa  
Fernando Marzo Uceda, Juan Murillo Rodríguez,  
José Antonio Villalba Ruete, Miguel Ángel Guerrero  
Casedas, Miguel Ángel Daniel Calvo, Sergio Hijazo  
Larrosa, María José Loma-Osorio Jimeno, Óscar  
Montes Landajo, Natividad Pueyo Moy, Pilar Rubio del  
Val, Carmen Serrano Domínguez, Montserrat Vallés  
Anzano, Mar Pardos Ordovás



### SOCIEDAD CANARIA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

**PRESIDENTE:** Felipe Rodríguez Medina  
Isabel Quintana Medina, Juan Carlos Álamo López,  
Francisco Florido López, José Luis Becerril Romero,  
Eugenio Zumbado Vega, Francisco Munguía López,  
Concepción Nogales Romero, Francisco Estupiñán  
Castro, Vicente González López, Zeltia Rodríguez  
Losada, Antonio Ruiz Santana, Sergio Ruiz Alonso



### SOCIEDAD CÁNTABRA DE MEDICINA Y ENFERMERÍA DEL TRABAJO

**PRESIDENTA:** Myriam Mallavia Alcalde  
Marcial De La Hera Martínez, Pedro Cabeza Díaz,  
Mónica Gutiérrez Piqueres, Fernando Vélez Viana,  
José Luis Ruiz Perales, Rosa González Casquero,  
Blanca Urcey Zabarte, Carmen Santos Calero,  
Jesús Enríquez Ruiz, José Antonio Gutiérrez García,  
María Ángeles Jiménez Barca, R. Andrés Gutiérrez Laya



### SOCIEDAD CASTELLANA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

**PRESIDENTA:** Benilde Serrano Saiz  
Miguel Ángel Vargas Díaz, Félix Alconada Carbonell, Javier Zubizarreta  
Yáñez, Vicente Arias Díaz, Francisco de la Gala  
Sánchez, Antonio Delgado Lacosta, María Dolores Galán  
Fernández, Fernando Mansilla Izquierdo,  
Eduardo Mascías Saracho, Carmen Marroquí López-  
Clavero, Rafael Ruiz Calatrava, Rafael Timermans del  
Olmo, Antonio Rebollar Rivas



### SOCIEDAD BALEAR DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

**PRESIDENTA:** María José Clar Roca  
Paula Grau Sancho, Ana Moya Amengual,  
Andrés Sabater Espases, Vícenç Sastre Ferrer,  
Rafael Monjo Dalmau



### SOCIETAT CATALANA DE SEGURETAT I MEDICINA DEL TREBALL

**PRESIDENTE:** Àngel Plans Cañameres  
Pilar Varela Pérez, Gero Domínguez Carracedo,  
Charo Rodríguez Canovas, Lluís Desoi Guitard,  
Elena Costa Farré, M. Carme Viladrich Pujol,  
Margarita León Sampol, Julia Pratdesava Villanueva,  
Sílvia Martínez Marcos, M<sup>a</sup> Àngeles Lorente del Prisco,  
Montserrat Closa Cañellas, Assumpció Piñol Morera



### ASOCIACIÓN EXTREMEÑA DE MEDICINA DEL TRABAJO

**PRESIDENTE:** Jesús Monterrey Mayoral  
José Félix Sánchez-Satrústegui Fernández,  
Rogelio Torrecusa Maldonado, Javier Millán González,  
Jesús Mateos Rodríguez, Inmaculada Bernal Alonso,  
Concepción Olivares Sanabria



### SOCIEDAD GALLEGA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (S.G.P.R.L.)

**PRESIDENTE:** José Carlos Quintas Fernández  
Antonio Faraldo García, Sonia Pardo Díaz,  
Manuel Pérez Gómez, José Ángel Fraguera Formoso,  
Hermenegildo Franco Suances, Antonio López-Sors  
González, Carlos Rodríguez Costas,  
Francisco Bernabeu Piñeiro, Federico López Vidal,  
Carmen Serrano Martínez, Estrella López Rois,  
Marta Caballé Roselló, Santiago Díaz de Freijo López,  
Carmen Rodicio Portela, Juan Mariñas Liste,  
Constantino García Fernández



### SOCIEDAD NAVARRA DE MEDICINA Y ENFERMERÍA DEL TRABAJO

**PRESIDENTA:** Nieves Sagüés Sarasa  
Jesús Berraondo Ramírez, María José Sagredo Samanes,  
Guillermo García Vera, Almudena Fernández González,  
Salvador Goikoetxea, José Ángel Aizkorbe Iraizoz, Félix  
Bella, M.<sup>a</sup> Elena Landibar Goñi



### LAN MEDIKUNTZAREN EUSKAL ELKARTEA SOCIEDAD VASCA DE MEDICINA DEL TRABAJO

**PRESIDENTE:** Iñaki Igarzabal  
M<sup>a</sup> José Llamas, Fernando de Mier, Alfonso Apellaniz,  
Adolfo Aranguren, Mikel Ayala, Pablo Barceló,  
Ana Collazos, Antón Garmendia, Miguel Martín  
Zurimendi, Montserrat Roldán, Nerea Saitua,  
Lina Sustatxa, Ángel Viana



### SOCIEDAD VALENCIANA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

**PRESIDENTE:** José M<sup>a</sup> Lledó López-Cobo  
Rosario Ballester Gimeno, Luis Ignacio Calderón  
Fernández, Victoria Martínez Sanz, José Gabriel Pérez  
Fernández, Juan Precioso Juan, Jesús Albert Sanz,  
José Manuel Álvarez Gómez, Carmen Celma Marín,  
Emilio Cogollo Pérez, Francisco Vicente Fornés  
Úbeda, Amparo de Leyva Sánchez, Palmira Marugán  
Gacimartín, Miguel Sanz Bou, Fernando Serrano  
Yuste, Aurelio Silvestre Alberola



# MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO



## SUMARIO / CONTENTS

ISSN 1699-5031. Diciembre 2012 - Vol. 7 - Nº 4

<b>EDITORIAL / EDITORIAL</b> .....	<b>181</b>
<b>ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE</b>	
<b>Diseño y validación de un cuestionario sobre la calidad de los cuidados de Enfermería del Trabajo en los Servicios de Prevención</b> .....	<b>185</b>
<i>Design and validation of a questionnaire to measure the quality of occupational nursing care in Prevention Services</i> <i>Alonso Jiménez E, Cabeza Díaz P, Gutiérrez Fernández G, Pérez Manjón AR, Tomé Bravo P</i>	
<b>CASO CLÍNICO / CASE REPORT</b>	
<b>Aportación de la gammagrafía ósea en dos fases ante la evolución tórpida de un traumatismo laboral</b> .....	<b>193</b>
<i>Two phase bone scintigraphy in the management of occupational injuries with persistent symptomatology</i> <i>Muñoz Iglesias J, Uña Gorospe JA, Sequera Rahola M de, Allende Riera A, Cárdenas Negro C, Martínez Gimeno E, Cabello García D</i>	
<b>REVISIÓN / REVISION</b>	
<b>Diagnóstico temprano del cáncer de colon y recto en el País Vasco</b> .....	<b>197</b>
<i>Early diagnosis of colorectal cancer in the basque country</i> <i>Barceló Galíndez JR, Barceló Galíndez JP, Apellaniz González A, Martínez Ruiz AI, López Pérez FJ</i>	
<b>ANÁLISIS DE LIBROS / BOOK ANALYSIS</b> .....	<b>203</b>
<b>ARTE Y SALUD LABORAL / ART AND OCCUPATIONAL MEDICINE</b> .....	<b>204</b>
<b>ACTIVIDADES DE LAS SOCIEDADES / SOCIETIES ACTIVITIES</b> .....	<b>205</b>
<b>XIV CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO. III CONGRESO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</b>	
<b>Conclusiones</b> .....	<b>205</b>
<b>Premios</b> .....	<b>217</b>
<b>Pósteres</b> .....	<b>219</b>
<b>NOTICIAS / NEWS</b> .....	<b>237</b>
<b>EVENTOS / EVENTS</b> .....	<b>239</b>

**1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO:** Hidroxiil<sup>®</sup> B12 - B6 - B1 comprimidos recubiertos. **2. COMPOSICIÓN POR COMPRIMIDO:** Hidroxocobalamina hidrocloreto (vitamina B12) 500 mcg, Piridoxina hidrocloreto (vitamina B6) 250 mg, Tiamina hidrocloreto (vitamina B1) 250 mg. Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 5.1. **3. FORMA FARMACÉUTICA:** Comprimidos recubiertos. Los comprimidos son de color rosa, biconvexos y ovalados. **4. DATOS CLÍNICOS:** **4.1. Indicaciones terapéuticas:** Tratamiento de estados de deficiencia de las vitaminas del complejo B que contiene el medicamento, como en algunas neuropatías, síntomas de dolor muscular como dolor de espalda, lumbalgias, etc., o en caso de cansancio o convalecencias. **4.2. Posología y forma de administración:** Posología: **Adultos:** La dosis recomendada es de 1 comprimido al día. Según criterio médico, en determinados casos puede ser necesaria la administración de 2 comprimidos al día. En general, el tratamiento no debe ser superior a 2 semanas, aunque, según criterio médico, se podría prolongar más de 15 días, pero en este caso no se debe tomar la dosis máxima. Pacientes con insuficiencia renal o hepática: Hidroxiil B12-B6-B1 comprimidos recubiertos está contraindicado en pacientes con insuficiencia renal o hepática (ver sección 4.3). **Forma de administración:** Vía oral. Es preferible que los comprimidos se traguen enteros, con la ayuda de un poco de agua. **Población pediátrica:** Hidroxiil B12-B6-B1 comprimidos recubiertos está contraindicado en niños menores de 12 años (ver sección 4.3). **4.3. Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a los principios activos, con atención especial a la vitamina B1, y a la vitamina B12 o cobalaminas (ej. cianocobalamina), ya que existe el riesgo de choque anafiláctico, o a alguno de los excipientes. Pacientes en tratamiento con levodopa sola. Debido a las altas dosis de vitaminas, Hidroxiil B12-B6-B1 comprimidos recubiertos está contraindicado en: Pacientes con insuficiencia renal o hepática. Embarazo y lactancia. Niños menores de 12 años. **4.4. Advertencias y precauciones especiales de empleo:** La piridoxina hidrocloreto (vitamina B6) no se debe tomar a dosis más altas o durante un período más largo que lo recomendado. La administración continuada y a dosis altas de piridoxina y cuando la vitamina B6 no se toma tal como se recomienda se ha asociado con neurotoxicidad grave consistente en neuropatía sensorial periférica o síndromes neuropáticos (riesgo de sobredosis, ver sección 4.9). No debe administrarse vitamina B12 en pacientes con anemia megaloblástica en los que no se haya comprobado el déficit de dicha vitamina, ya que si es debida a déficit de folato podrían corregirse parcialmente las alteraciones megaloblásticas hematológicas y enmascarar el déficit de folato. Se han producido en adultos casos de dependencia y abstinencia a la piridoxina con dosis de 200 mg al día durante 30 días aproximadamente. Se debe advertir a los pacientes del posible riesgo de fotosensibilidad a causa de la piridoxina, que se puede manifestar con síntomas en la piel como erupción, ampollas y vesículas. Se debe evitar la exposición a los rayos ultravioleta durante el uso de este medicamento. Los individuos sensibilizados por exposición profesional a tiamina que les produjo dermatitis de contacto, pueden experimentar una recaída tras la ingesta de tiamina (ver sección 4.8). **4.5. Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción:** **Interacciones descritas para la tiamina (vitamina B1):** El alcohol inhibe la absorción de tiamina. **Interacciones descritas para la piridoxina (vitamina B6):** Levodopa: la piridoxina acelera el metabolismo periférico de la levodopa, por lo que reduce su eficacia, a menos que la levodopa se asocie a un inhibidor de dopa-carboxilasa (carbidopa). Fenobarbital: la piridoxina puede disminuir sus concentraciones plasmáticas. Fenitoína: la piridoxina podría reducir sus concentraciones séricas, posiblemente debido a un aumento de actividad de enzimas dependientes de piridoxal fosfato que intervienen en el metabolismo de fenitoína. Amiodarona: posible aumento de fotosensibilidad. Alotretamina: se debe evitar su uso simultáneo con piridoxina por producirse una reducción de la respuesta a este fármaco anticancerígeno. Varios medicamentos interfieren con la piridoxina y pueden afectar a los niveles de vitamina B6 negativamente (pueden incrementar los requerimientos de piridoxina), entre ellos: antirreumáticos (penicilamina), antihipertensivos (hidralazina), antituberculosos (isoniazida, cicloserina, etionamida), anticonceptivos orales, inmunosupresores (como corticosteroides, ciclosporina, etc.). **Interacciones descritas para la hidroxocobalamina (vitamina B12):** Suplementos de ácido ascórbico: pueden disminuir la absorción de vitamina B12; este hecho debe tenerse en cuenta si se administran grandes dosis de ácido ascórbico dentro de la hora siguiente a la administración de la vitamina B12 por vía oral. La absorción de vitamina B12 a nivel de tracto gastrointestinal puede verse disminuida por la neomicina, la colchicina, los antiulcerosos antihistamínicos H-2, ácido aminosalicílico, omeprazol, anticonvulsivantes, metformina, radiaciones de cobalto, ingesta excesiva de alcohol. Cloranfenicol parenteral: puede atenuar el efecto de la vitamina B12. Contraceptivos orales: su uso puede hacer que se reduzcan las concentraciones séricas de vitamina B12. Ácido fólico: elevadas dosis de ácido fólico pueden reducir las concentraciones de vitamina B12 en sangre y si se administran en caso de deficiencia de vitamina B12, pueden enmascarar los efectos hematológicos provocados por esta deficiencia, pero exacerban sus consecuencias neurológicas. **Interferencias con pruebas analíticas:** Se debe advertir a los pacientes que este medicamento contiene piridoxina y tiamina, que pueden producir alteraciones en los resultados de pruebas analíticas: Determinación de concentración sérica de teofilina por el método espectrofotométrico de Schack y Waxler: la tiamina puede interferir con los resultados. Determinación de concentraciones de ácido úrico por el método de fototungstato: la tiamina puede producir resultados falsos positivos. Determinación de urobilinógeno usando el reactivo de Ehrlich: la tiamina y la piridoxina pueden producir resultados falsos positivos. **4.6. Fertilidad, embarazo y lactancia:** **Embarazo:** Los estudios en animales con hidroxocobalamina han mostrado toxicidad reproductiva (efectos teratogénicos, embriocidas u otros). La administración de dosis elevadas de piridoxina durante el embarazo (mayores de 100 a 200 mg al día) podría tener efectos adversos en la función neuronal propioceptiva en el desarrollo del feto y puede producir un síndrome de dependencia de piridoxina en el neonato. Hidroxiil B12-B6-B1 comprimidos recubiertos está contraindicado durante el embarazo debido a las altas dosis de vitaminas que contiene, que exceden las RDA (Dosis Diarias Recomendadas). **Lactancia:** Tiamina, piridoxina e hidroxocobalamina se distribuyen en leche materna. Durante la lactancia no se puede descartar un riesgo para el lactante con la piridoxina. La piridoxina administrada en madres puede producir efectos supresores de la lactación, dolor y/o aumento de las mamas. Hidroxiil B12-B6-B1 comprimidos recubiertos está contraindicado durante la lactancia debido a las altas dosis de vitaminas que contiene, que exceden las RDA (Dosis Diarias Recomendadas). **4.7. Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas:** No existen datos sobre los efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar maquinaria. Sin embargo, este medicamento puede producir somnolencia en una pequeña proporción de pacientes, y los cuales deberían abstenerse de conducir y/o utilizar máquinas durante el tratamiento. **4.8. Reacciones adversas:** Se han observado los siguientes efectos adversos, que se clasifican por órganos y sistemas y por frecuencias de acuerdo con la convención MedDRA sobre frecuencia. Las frecuencias se definen como poco frecuentes ( $\geq 1/1.000$ ,  $< 1/100$ ), muy frecuentes ( $\geq 1/10$ ). Otras reacciones adversas que se han notificado con la utilización de los principios activos del medicamento, cuya frecuencia

Clasificación de órganos del sistema	Frecuencia	
	Poco frecuentes ( $\geq 1/1.000$ , $< 1/100$ )	Muy frecuentes ( $\geq 1/10$ )
Trastornos del sistema nervioso	Dolor de cabeza, parestias y/o alteraciones sensitivas, somnolencia	
Trastornos gastrointestinales	Nauseas, vómitos	
Trastornos renales y urinarios		Cambios en el color de la orina
Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo	Erupción cutánea	
Trastornos del sistema inmunológico	Reacciones de hipersensibilidad	

no se ha podido establecer con exactitud son: **Trastornos de la sangre y del sistema linfático:** en muy raras ocasiones podría producirse trombocitopenia púrpura. **Trastornos del sistema nervioso:** mareo, agitación, neuropatía sensorial periférica o síndromes neuropáticos en tratamiento prolongado con vitamina B6 y más frecuentemente con dosis elevadas; la neuropatía sensorial puede incluir parestias y reducción de la propiocepción; los síntomas neuropáticos generalmente disminuyen tras la interrupción del tratamiento (ver sección 4.9); con frecuencia desconocida se podría producir un síndrome de dependencia y abstinencia de piridoxina, que es más probable con dosis más elevadas que la que tiene este medicamento y en períodos de tiempo superiores a 1 mes; ocasionalmente la piridoxina podría producir insomnio y con altas dosis afectación de la memoria. **Trastornos oculares:** hinchazón, irritación, enrojecimiento en los ojos. **Trastornos gastrointestinales:** molestias abdominales, ocasionalmente diarrea moderada, pérdida de apetito. **Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo:** fotosensibilidad, con cambios en la piel como lesiones vesiculares y ampollares, eritema, erupción o prurito; se ha sugerido que grandes dosis de piridoxina podrían inducir un defecto metabólico que afecta a la integridad de la estructura de la piel. Se ha descrito un caso de aparición de rosácea fulminans tras la ingestión diaria de dosis elevadas de vitaminas B (piodermia facial, con nódulos confluentes, papulopústulas y seborrea en cara y cuello). **Trastornos del sistema inmunológico:** ocasionalmente reacción anafiláctica con, edema, urticaria, disnea, etc.; la administración repetida de vitamina B1 puede provocar en raras ocasiones la aparición de hipersensibilidad tardía (ver sección 4.4). **4.9. Sobredosis:** No se han registrado efectos distintos a las posibles reacciones adversas descritas para estas vitaminas con dosis elevadas de las vitaminas B1, B6 y B12. Así, la ingestión accidental de grandes dosis puede ocasionar molestias gastrointestinales (diarreas, náuseas, vómitos) y cefaleas. En raras ocasiones puede aparecer shock anafiláctico. La administración durante largo tiempo de dosis excesivas de piridoxina se ha asociado con el desarrollo de neuropatías periféricas graves, como neuropatías sensoriales y síndromes neuropáticos. Puede aparecer fotosensibilidad con lesiones en la piel. Puede aparecer dolor de cabeza, somnolencia, letargo, trastornos respiratorios. **Población pediátrica:** La administración de piridoxina a algunos niños con convulsiones dependientes de piridoxina, les ha producido sedación profunda, hipotonía y dificultad respiratoria, a veces requiriendo ventilación asistida. Si aparecieran efectos adversos, debe instaurarse tratamiento sintomático adecuado. **5. DATOS FARMACÉUTICOS:** **5.1. Lista de excipientes:** Excipientes del núcleo: Copolímero polivinilpirrolidona-polivinil acetato 60/40, Carboximetilalmidón, Estearil fumarato sódico. **Excipientes de la cubierta:** Etilcelulosa, Hidroxipropilmetilcelulosa, Glicerol (E422), Dióxido de titanio (E171), Laca roja Certolake eritrosina (E-127), Laca aluminica naranja (E173), Oleato de sorbitano, Talco. **5.2. Incompatibilidades:** No procede. **5.3. Período de validez:** 5 años. **5.4. Precauciones especiales de conservación:** No requiere condiciones especiales de conservación. **5.5. Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones:** Ninguna especial. La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él, se realizará de acuerdo con la normativa local. **6. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN:** Almirall, S.A. General Mitre, 151, 08022 - Barcelona (España). **7. NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN:** N° registro: 40.983. **8. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN:** Fecha de la primera autorización: 26/05/1965. Fecha de la última renovación: 1/05/2010. **9. PRESENTACIONES Y PVP:** Hidroxiil B12-B6-B1 envase de 30 comprimidos: 11,36€. Con receta médica. Producto no reembolsado por el S.N.S. **10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO:** Agosto/2010.

**BIBLIOGRAFÍA:** **1** Chiang EI, Bagley PJ, Selhub J, Nadeau M, Roubenoff R. Abnormal vitamin B6 status is associated with severity of symptoms in patients with rheumatoid arthritis. Am J Med. 2003;114:283-7. **2** Ficha técnica **3** Kuhlwein A, y col. Reduced diclofenac administration by B vitamins: results of a randomized double-blind study with reduced daily doses of diclofenac (75 mg diclofenac versus 75 mg diclofenac plus B vitamins) in acute lumbar vertebral syndromes. Klin Wochenschr. 1990 Jan 19; 68(2):107-15. **4** Mibielli MA, Geller M, Cohen JC, Goldberg SG, Cohen MT, Nunes CP, et al. Diclofenac plus B vitamins versus diclofenac monotherapy in lumbago: the DOLOR study. Curr Med Res Opin. 2009;25(11):2589-99. **5** Bruggemann G, Koehler CO, Koch EM. [Results of a double-blind study of diclofenac + vitamin B1, B6, B12 versus diclofenac in patients with acute pain of the lumbar vertebrae. A multicenter study]. Klin Wochenschr. 1990;68(2):116-20.



EDITORIAL

# La Salud Laboral y Prevención de Riesgos a debate: “Información, Integración y Participación”

El XIV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo y III Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales ha puesto de manifiesto las preocupaciones de los profesionales hoy día, tanto por las conferencias y comunicaciones como por la relevancia de los temas que se han tratado: las enfermedades profesionales, las novedades diagnósticas, la formación en Medicina y Enfermería del Trabajo, la innovación y calidad en Medicina del Trabajo, los factores psicosociales y un largo etcétera.

Bajo el lema “La Salud Laboral y Prevención de Riesgos a debate: 'Información, Integración y Participación’”, se han debatido las políticas y la gestión de los sistemas de prevención nacionales, de la Unión Europea y de los organismos internacionales cumpliendo con los objetivos propuestos: por un lado, conocer la realidad actual de la Salud Laboral y los diferentes modelos de servicios de prevención y sistemas de gestión; por otro, abrir espacios de conexión con los medios de comunicación y nuevas tecnologías para fomentar la cultura de la prevención en los diferentes sectores: trabajadores, sindicatos, empresarios, administraciones, etcétera, que nos lleven a establecer soluciones eficaces y comprometidas frente a las problemáticas detectadas.

Los cambios producidos en las tres últimas décadas en los procesos industriales, la aparición de nuevos elementos y sustancias que inciden en la salud laboral de los trabajadores y los cambios demográficos requerían de una actualización del listado de enfermedades

profesionales que databa del año 1978. El Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de Seguridad Social y se establecen los criterios para su notificación y registro y su posterior revisión del 2010, aportó mejoras y diferencias significativas, ya que se ha actualizado la lista de enfermedades profesionales y especialmente las deficiencias de notificación de las mismas.

Sin duda, este nuevo escenario requerirá de un esfuerzo de comunicación, apoyo y participación, sobre todo de las mutuas como entidades, con un papel trascendental en la gestión de las enfermedades profesionales.

Además, conlleva cambios con respecto a los criterios de notificación y registro, ya que a partir de entonces son las mutuas las que hacen la declaración de enfermedad profesional y no la empresa, como hasta ahora se venía haciendo.

Por un lado, el real decreto dispone del Anexo I con las enfermedades cuyo origen profesional se ha reconocido científicamente y, por otro, del Anexo II, que es una lista complementaria de enfermedades cuyo origen profesional se sospecha.

Sin embargo, parece que puede quedar un vacío, ya que se hace necesario que los problemas derivados de los riesgos psicosociales en el trabajo se contemplen en el futuro en el cuadro de enfermedades profesionales porque, hasta ahora, las secuelas o trastor-

nos psicológicos generados por el estrés laboral, el síndrome de *burnout* o por el acoso laboral, han sido considerados como accidentes de trabajo o enfermedades derivadas del trabajo.

En este sentido, ya la Recomendación de la Comisión relativa a la lista europea de enfermedades profesionales aconseja a los países europeos comunitarios que promuevan la investigación en el ámbito de los trastornos de carácter psicosocial.

Todo ello no haría sino cumplir con el derecho a la Salud Laboral de los trabajadores emanado de la legislación sobre Prevención de Riesgos Laborales.

Por otro lado, la calidad en cualquier servicio solo es alcanzable si se dan las condiciones de formación y trabajo óptimas. Así, sin duda, para que la Medicina del Trabajo se fortalezca es necesaria una buena y planificada formación tanto en Medicina como en Enfermería del Trabajo; en nuestro país, aunque se está produciendo un cambio positivo por la convergencia europea, es necesaria la mejora de los planes formativos e incrementar las plazas para realizar la formación MIR en esta especialidad.

En definitiva, adaptarse a una sociedad abierta, cambiante y poliédrica como la actual, influida por la innovación tecnológica, la competitividad y por la globalización de la economía, requiere necesariamente de un cambio de mentalidad en las personas y en las organizaciones.

La Salud Laboral, la prevención y el trabajo son los pilares que dan sentido a que en Prevención de Riesgos Laborales exista la necesidad de una visión global que exija un enfoque integral e integrado, en el que se cuente con la participación de todos los niveles jerárquicos, que evite la mera transferencia de los problemas y de los riesgos de unas áreas a otras. Asimismo, la evolución de la gestión de los recursos humanos en las organizaciones,



y la cooperación y contribución de los trabajadores han conllevado también la evolución en la gestión de la Prevención de Riesgos Laborales y, por tanto, la mejora sistemática de las condiciones laborales.

El XIV Congreso Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo y III Internacional de Prevención de Riesgos Laborales ha constituido un foro de debate y reflexión profunda sobre aspectos multidisciplinares de la Salud Laboral y Prevención de Riesgos en una muestra más de nuestro compromiso por la actualización de conocimientos, como se ha puesto de manifiesto en las conclusiones finales, que han surgido de nuestros esfuerzos compartidos, que serán analizadas y aportarán nuevas y mejores soluciones a nuestros problemas, que nos darán las claves para conseguir los objetivos que nos hemos propuesto y nos permitirán hacer frente al cambio cultural en el que estamos inmersos.

**Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo**



# Bienvenido a la Prevención



La Prevención de Riesgos Laborales en Internet

[www.prevention-world.com](http://www.prevention-world.com)

# EL ÉXITO NO SE IMPROVISA



PORQUE LA ORGANIZACIÓN DE UN CONGRESO ES UN  
CONJUNTO DE ACTIVIDADES PARA EL QUE  
SE PRECISAN EXPERTOS EN ÁREAS COMPLEMENTARIAS  
DE CARA A CONSEGUIR EL ÉXITO GLOBAL.

EL GRUPO DRUG FARMA OFRECE UN PLUS ADICIONAL RESPECTO  
A LOS ORGANIZADORES CONVENCIONALES DE CONGRESOS,  
APOYANDO LA ACTIVIDAD DESDE SUS ÁREAS DE DISEÑO,  
EDICIÓN, DISEÑO WEB Y MULTIMEDIA, Y COMUNICACIÓN,  
OFRECIENDO UN SERVICIO  
INTEGRAL Y DIFERENCIADO.

**DRUG FARMA**  
**CONGRESOS S.L.U.**

Antonio López, 249-1º. 28041 Madrid. Tel.: 91 792 13 65 - Fax: 91 500 20 75  
Contacto: Lourdes Panizo • [lpnizo@drugfarmacongresos.com](mailto:lpnizo@drugfarmacongresos.com)



ORIGINALES

# DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO SOBRE LA CALIDAD DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA DEL TRABAJO EN LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN

Esperanza Alonso-Jiménez<sup>1</sup>, Pedro Cabeza-Díaz<sup>2</sup>, Gemma Gutiérrez-Fernández<sup>3</sup>, Ana Rosa Pérez-Manjón<sup>4</sup>, Pablo Tomé-Bravo<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Grado en Enfermería. Especialista en Enfermería del Trabajo. Freelance. <sup>2</sup>Grado en Enfermería. Especialista en Enfermería del Trabajo. Solvay Química (Cantabria). <sup>3</sup>Diplomada en Enfermería. Especialista en Enfermería del Trabajo. Sociedad de Prevención de Unipresalud. <sup>4</sup>Diplomada en Enfermería. Especialista en Enfermería del Trabajo. SERPRESAN. <sup>5</sup>Grado en Enfermería. Especialista en Enfermería del Trabajo. Sociedad de Prevención de Ibermutuamur.

## RESUMEN

**Origen y objetivos:** en la actualidad, no existe en el ámbito profesional de la Enfermería del Trabajo ninguna herramienta que permita medir la calidad de sus cuidados. Por ello, el principal objetivo ha sido el diseño y la validación de un cuestionario que permita tal fin. **Método:** el cuestionario se divide en tres partes: 1. Variables sociodemográficas, formadas por cuatro ítems; 2. Opinión sobre el Servicio de Prevención, formado por 15 ítems; 3. Opinión de los trabajadores sobre la atención de enfermería, formado por 23 ítems. Se analizó el comportamiento métrico del cuestionario respecto a la validez del constructo, de criterio y la consistencia interna. **Resultados:** la muestra estuvo compuesta por 55 cuestionarios. La valoración de los expertos obtuvo resultados superiores al 80% y en cuanto a la confiabilidad interna, se obtuvo un Alfa de Cronbach = 0,857. **Conclusión:** El cuestionario reúne suficientes propiedades psicométricas para que pueda ser considerado una herramienta útil y fiable, capaz de medir con objetividad la satisfacción de los trabajadores con los cuidados de Enfermería del Trabajo.

**Palabras clave:** calidad del cuidado, cuestionario, satisfacción profesional, mejora de calidad, Enfermería del Trabajo, Servicios de Prevención.

## ABSTRACT

### Design and validation of a questionnaire to measure the quality of occupational nursing care in Prevention Services

**Background and objectives:** in the professional field of occupational nursing there is currently no tool to measure the quality of their care. Therefore, the main objective has been the design and validation of a questionnaire designed to this end. **Methods:** the questionnaire is divided into three parts: 1. Sociodemographic variables, consisting of 4 items; 2. Review of the Prevention Service, consisting of 15 items; 3. Workers' view on nursing care, consisting of 23 items. The psychometric properties of the questionnaire on the validity of the construct, criterion, and internal consistency were analyzed. **Results:** the sample consisted of 55 questionnaires. The assessment of the experts scored higher than 80% and compared to the internal reliability, was obtained a Cronbach alpha = 0.857. **Conclusions:** the questionnaire has adequate psychometric properties to be considered a useful and reliable tool able to objectively measure the workers' satisfaction with occupational nursing care.

**Key words:** quality of health, questionnaire, personal satisfaction, quality improvement, occupational Health Nursing, safety management.

**Contacto:** P. Tomé-Bravo. Grado en Enfermería. Especialista en Enfermería del Trabajo. Sociedad de Prevención de Ibermutuamur. E-mail: pablotome@hotmail.com.



## INTRODUCCIÓN

La calidad es una cualidad y propiedad inherente de las cosas que permite que estas sean comparadas con otras de su misma especie (1). Podemos decir que es una apreciación subjetiva. El usuario de cualquier servicio, en especial cuando el servicio que demanda está relacionado con temas de salud, quiere y confía en que se le cubran y satisfagan todas sus demandas y necesidades, motivo por el cual la calidad depende de cómo se responda al usuario (2). Cuando este lo percibe satisfactoriamente podemos decir que se ha establecido una relación de calidad que aporta un valor añadido al trabajo.

La Enfermería del Trabajo posee un amplio campo de actuación con múltiples factores de riesgo y agentes nocivos a los que están expuestos los trabajadores y son causa de múltiples patologías y afecciones que, de no ser vigilados y detectados a tiempo, se convertirán en enfermedades profesionales o incapacidades molestas y desagradables para todos (3).

Somos, por lo tanto, especialistas con una alta responsabilidad en nuestro trabajo diario, en nuestras competencias y funciones que como profesionales deberemos realizar con todas las garantías y seriedad que se nos va a exigir en todo momento.

Por este motivo, los profesionales en el desempeño de nuestras tareas debemos cuidar no solo las facetas de la calidad técnica, científica y de gestión, sino aquellas tareas que percibidas por los usuarios a los que va dirigida nuestra tarea profesional nos autoevalúan diariamente y contribuyen a mejorar aspectos susceptibles; pero a veces imperceptibles por nosotros mismos; estos aspectos son los que nos proporcionan información para conseguir una mejora continua tanto profesional como de servicio.

Los enfermeros del trabajo participan activamente en la auditorías que deben realizarse en los Servicios de Prevención donde trabajan, las cuales abarcan el funcionamiento, la gestión y el cumplimiento de la legislación vigente en el ámbito de la salud laboral. Por

eso, estos profesionales deben implicarse en el estudio de la calidad de sus cuidados, a través de la percepción de los trabajadores, con el fin de poder modificar y adaptar dichos cuidados para lograr satisfacer las necesidades percibidas por los mismos. Basándonos en esto, el equipo investigador ha querido diseñar este cuestionario, que será de utilidad para someternos a una auditoría de los consumidores finales de sus cuidados.

Al realizar una revisión bibliográfica sobre los instrumentos de medida de la calidad de los cuidados de enfermería, se encontró como principal referencia al estudio realizado por L. H. Thomas, en el que se elaboró y validó un instrumento para la evaluación de la calidad del cuidado de enfermería, "Newcastle Satisfacción Nursing Scales" (NSNS) (4, 5). Partiendo de la hipótesis de que los pacientes de mayor edad perciben el cuidado de forma más positiva y las personas de mayor nivel de estudios lo perciben de forma más negativa, corroborando esta hipótesis a través del estudio.

La traducción al castellano de este instrumento, así como su adaptación cultural y su validación, fue realizada por R. Alonso, desarrollando el "Cuestionario de medición de calidad del cuidado de enfermería" (CUCACE) (6). Como resultado de este estudio no se encuentra relación entre las variables: edad, sexo, nivel de estudios y estancia media, con la percepción del cuidado de enfermería.

El interés por realizar este cuestionario viene dado porque en el campo profesional de la Enfermería del Trabajo no existe, en la actualidad, ninguno con las características particulares de nuestro ámbito laboral y aquellos que se han realizado sobre la calidad de los cuidados, están basados en la enfermería asistencial sin poder extrapolarse a nuestro campo profesional debido a la especificidad del mismo.

El objetivo principal de este trabajo será diseñar y validar un cuestionario, "Cuestionario de satisfacción con los cuidados de la Enfermería del Trabajo" (CUSACET), que nos permita conocer la percepción de los trabaja-



dores sobre las actividades que realiza la Enfermería del Trabajo en los diferentes Servicios de Prevención.

Como objetivo secundario, el diseño de este cuestionario servirá para identificar los aspectos de nuestro trabajo susceptibles de mejora.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Para evaluar la percepción de los trabajadores, se optó por el diseño y la validación de un cuestionario, entendido este como la herramienta para la recogida de información, diseñado para cuantificarla y universalizarla, así como estandarizar el procedimiento con la finalidad de comparar y contrastar la información (1).

El cuestionario (CUSACET) se diseñó englobando tres dimensiones (7):

- **Sociodemográfica:** consta de cuatro ítems y ayudarán a clasificar a los trabajadores según su edad, sexo, nivel de estudios y actividad en la que prestan sus servicios.
- **Opinión sobre los Servicios de Prevención:** consta de quince ítems y aportará la apreciación de los trabajadores sobre los diferentes aspectos del Servicio de Prevención al que pertenecen, su impresión general, la atención al cliente, la valoración de las pruebas médicas, urgencias y la valoración de las instalaciones.
- **Opinión sobre los cuidados** que los trabajadores encuestados reciben por parte del personal de enfermería del Servicio de Prevención, y que es recogida en 23 ítems.

Para obtener la opinión de los trabajadores, se ha optado por utilizar la escala de Likert para la cuantificación de cada ítem. Los encuestados deben expresar su grado de acuerdo o desacuerdo con cada uno de ellos. Para contestar se ha decidido puntuar cada ítem de 1 a 5, siendo 1 el grado de menor satisfacción y 5 el de mayor satisfacción sobre la atención recibida.

Una vez diseñadas las tres dimensiones del cuestionario y el total de los ítems, se decide

la validación del mismo, para lo cual, se opta por hacerlo según los criterios básicos de Moriyama y el cálculo de índice  $\alpha$  de Conbrach (8).

## Criterios básicos de Moriyama

Para proceder a la validación del contenido del cuestionario, se envía el mismo, junto con ocho preguntas referentes a la adecuación de los ítems (Tabla 1), y de las preguntas del cuestionario (Anexo), su facilidad para ser cumplimentado, si es de fácil comprensión, y si puede ser una herramienta para ayudar a la Enfermería del Trabajo en su actividad diaria, a cinco profesionales de la Enfermería del Trabajo, que son contestadas mediante *e-mail* (9). Los expertos debían puntuar cada pregunta de 1 a 5, siendo 1 total desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo. Cada pregunta puede tener un máximo de 25 puntos, lo que indicaría que los expertos están en total acuerdo con los diseñadores del cuestionario.

## Índice $\alpha$ de Conbrach

El cálculo de este índice tiene como finalidad validar la confiabilidad interna del cuestionario (10), para ello se repartieron 55 cuestionarios de control en los diferentes Servicios de Prevención de Cantabria, durante el mes de diciembre, eligiendo para ello a los trabajadores que se realizaron el examen de salud en un Servicio de Prevención propio y que fueron nueve y un Servicio de Prevención ajeno con 46. Una vez recogidos, se introdujeron los datos el programa SPSS v.15 de análisis estadístico.

## RESULTADOS

En cuanto a la validación del contenido del cuestionario siguiendo los criterios básicos de Moriyama, se envió el cuestionario y las

**Tabla 1.** Cuestionario Cusacet sobre satisfacción con los cuidados de Enfermería del Trabajo en los Servicios de Prevención

Valoración del cuestionario	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Total desacuerdo
1 Es conveniente valorar la percepción que tiene el trabajador sobre los cuidados de la Enfermería del Trabajo	5	4	3	2	1
2 Las preguntas son sencillas y claras	5	4	3	2	1
3 Los datos figuran bien ordenados, están bien estructurados	5	4	3	2	1
4 Las preguntas abarcan todos los aspectos de la actividad de Enfermería del Trabajo	5	4	3	2	1
5 El trabajador podrá comprender las preguntas del cuestionario	5	4	3	2	1
6 El sistema de puntuación de las respuestas es adecuado	5	4	3	2	1
7 El cuestionario es fácil de cumplimentar	5	4	3	2	1
8 Puede ser un elemento más de ayuda a la Enfermería del Trabajo en la actividad diaria	5	4	3	2	1

Marcar con un círculo la opción que crea más adecuada en cada pregunta

preguntas acerca de su adecuación, vía *e-mail* a cinco enfermeros especialistas en Enfermería del Trabajo. Una vez recibidas las respuestas, se analizaron las opiniones de los expertos a las ocho preguntas realizadas.

Los resultados de la consulta los pasamos a analizar pregunta por pregunta.

Análisis de las cuestiones a expertos:

- Es conveniente valorar la percepción que tiene el trabajador sobre los cuidados de la Enfermería del Trabajo: esta pregunta ha recibido un total de 24 puntos (96%), lo que nos indica que el cuestionario en opinión de los expertos es adecuado y conveniente para la Enfermería del Trabajo.
- Las preguntas son sencillas y claras: las contestaciones nos dan una puntuación de 22 puntos (88%), por lo que a juicio de los consultados las preguntas son adecuadas.
- Los datos figuran bien ordenados, está bien estructurada: la pregunta obtiene un total de 21 puntos (84%), lo que indica que

el cuestionario tiene una buena estructura, aunque mejorable.

- Las preguntas abarcan todos los aspectos de la actividad de la Enfermería del Trabajo: este apartado tiene una puntuación de 21 puntos (84%), por lo que podemos afirmar que recoge la mayor parte de los aspectos de nuestra actividad.
- El trabajador podrá comprender las preguntas del cuestionario: los expertos puntúan a esta cuestión con 23 puntos (93%), por lo que consideramos que cualquier persona podría cumplimentar el cuestionario.
- El sistema de puntuación de las respuestas es adecuado: esta pregunta también recibe 23 puntos (93%), por lo que los expertos están de acuerdo con la escala de medida elegida para codificar las respuestas.
- El cuestionario es fácil de cumplimentar: recibe 23 puntos (93%), por lo que se deduce que no tendrá dificultades ninguna persona en contestarlo.



- Puede ser un elemento más de ayuda al enfermero del trabajo en la actividad diaria: los expertos consideran con 22 puntos (88%), que podría ayudar a los enfermeros del trabajo a mejorar en sus actividades diarias.

En la Tabla 2, podemos ver el resumen de las puntuaciones de los expertos según los criterios básicos de Moriyama.

Teniendo en cuenta las valoraciones de cada uno de los principios de Moriyama, las cuales sobrepasaban el criterio que el equipo investigador se propuso como válido que era el obtener, al menos, un 80% de valoración de los expertos, se dan por válidos los ítems propuestos, quedando formado el cuestionario por 43 ítems.

### Confiabilidad interna: índice $\alpha$ de Conbrach

Para este cálculo se consideró una correlación importante si el coeficiente alcanzaba valores iguales o superiores a 0,65. El test es más homogéneo cuando el índice  $\alpha$  de Conbrach, tiende a 1. Se ha realizado el cálculo en cada apartado del cuestionario, cuyos resultados son los que siguen:

- En el apartado de “Opiniones sobre el Servicio de Prevención”, se obtiene un  $\alpha$  de Conbrach de 0,837 (Tabla 3).
- En el apartado de “Opinión sobre la atención del personal de enfermería”, se obtiene un  $\alpha$  de Conbrach de 0,837 (Tabla 4).
- En la Tabla 5 se muestra el porcentaje válido de respuestas en cada ítem.

**Tabla 2.** Resultados opinión expertos. Cuestionario sobre satisfacción con los cuidados de Enfermería del Trabajo en los Servicios de Prevención

Valoración del cuestionario	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Total	%
1 Es conveniente valorar la percepción que tiene el trabajador sobre los cuidados de la Enfermería del Trabajo	4	5	5	5	5	24	96
2 Las preguntas son sencillas y claras	5	4	4	4	5	22	88
3 Los datos figuran bien ordenados, están bien estructurados	4	4	4	4	5	21	84
4 Las preguntas abarcan todos los aspectos de la actividad de Enfermería del Trabajo	4	3	4	5	5	21	84
5 El trabajador podrá comprender las preguntas del cuestionario	5	4	4	5	5	23	92
6 El sistema de puntuación de las respuestas es adecuado	4	5	4	5	5	23	92
7 El cuestionario es fácil de cumplimentar	5	4	4	5	5	23	92
8 Puede ser un elemento más de ayuda a la Enfermería del Trabajo en la actividad diaria	3	5	5	4	5	22	88

**Tabla 3.** Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N.º de elementos
0,837	0,880	9

**Tabla 4.** Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N.º de elementos
0,837	0,911	17

**Tabla 5.** Porcentaje válido de respuestas en cada ítem

Ítem	Grado de satisfacción (%)				
	1	2	3	4	5
Impresión general del Servicio de Prevención	0	1,9	3,8	45,3	49,1
Tiempo de espera desde petición de cita hasta consulta	0	0	7,3	31,7	61
Recepcionista (actitud, disponibilidad, etc.)	0	0	2	36,7	61,2
Tiempo de espera previo a la consulta	0	2	16	22	60
Tiempo de espera para realizar las pruebas	0	0	3,9	39,2	56,9
Valoración de urgencias. Rapidez en la actuación	0	0	33,3	33,3	33,3
Valoración de urgencias. Equipamiento	0	0	25	25	50
Accesibilidad interior y exterior	0	0	7,3	36,4	56,4
Limpieza de aseos y zonas comunes	0	0	3,6	27,3	69,1
Comodidad de salas de espera	0	3,6	18,2	36,4	41,8
Dotación de aparatos médicos e instrumental	0	0	6,1	38,8	55,1
Impresión general de la atención enfermera	0	0	0	30,9	69,1
Facilidad de la relación	17,6	0	2	23,5	56,9
Información sobre el contenido de examen de salud	1,9	5,8	11,5	28,8	51,9
Tiempo de dedicación de la enfermera	1,9	3,8	13,2	28,3	52,8
Disposición de la enfermera para escucharle	1,9	0	7,5	30,2	60,4
Grado de información que recibió sobre las pruebas	0	1,9	7,5	35,8	54,7
Grado de amabilidad y respeto en el trato	0	0	3,7	27,8	68,5
Grado de intimidad proporcionado	0	0	5,8	30,8	63,5
Preparación de la enfermera	0	0	5,9	31,4	62,7
Conocimiento de los riesgos del puesto de trabajo	0	0	8,1	43,2	48,6
Conocimiento sobre el material técnico	0	0	1,9	34,6	63,5
Interés por solucionar problemas	0	0	6,3	29,2	64,6
Grado de comprensión de la información proporcionada	0	0	11,8	33,3	54,9
Información recibida sobre evaluación estado de salud	0	2	7,8	41,2	49
Información del seguimiento en caso de alteración	0	2,9	5,7	25,7	65,7
Grado de seguridad transmitido	0	0	5,8	42,3	51,9
Grado de confianza	0	0	5,7	34	60,4

- Información sobre casos válidos y casos perdidos para cada ítem (Tabla 6).

## DISCUSIÓN

En este trabajo se presenta una nueva herramienta que ha sido específicamente diseñada para medir la calidad de la atención de la Enfermería del Trabajo a través de la percepción que tienen los trabajadores sobre la misma. Se ha sobrepasado el criterio que se propuso como válido, obteniendo resultados por encima del 80% en la evaluación por los expertos según los criterios básicos de Moriyama.

Encontramos una buena consistencia interna, evidenciada por un  $\alpha$  de Cronbach de 0,837 en cada uno de los apartados, muy similar a lo evidenciado por L. H. Thomas (4), quien obtuvo una consistencia interna de 0,96 y por R. Alonso (6), que encontró un  $\alpha$  de Cronbach de 0,85, lo que convierte a esta herramienta en un instrumento fiable y fácil de utilizar. Cabe destacar que en la pregunta referida a la impresión general de la atención de Enfermería, la cual se presentaba con una calificación en escala de Likert de 1 a 5, ningún trabajador evaluó de forma negativa dicha atención, resultado similar al estudio de R. Alonso, en el que se obtuvo valoraciones positivas del 97%.

**Tabla 6.** Datos sobre casos válidos y casos perdidos

Ítem	Casos válidos	Casos perdidos
Impresión general del Servicio de Prevención	53	2
Facilidad de contacto telefónico	27	28
Atención telefónica (corrección, amabilidad, etc.)	23	32
Disponibilidad de la fecha y hora de citación	40	15
Tiempo de espera desde petición cita hasta consulta	41	14
Recepcionista (actitud, disponibilidad, etc.)	49	6
Tiempo de espera previo a la consulta	50	5
Procesos administrativos	38	17
Tiempo de espera para realizar las pruebas	51	4
Valoración de urgencias. Rapidez en la actuación	3	52
Valoración de urgencias. Equipamiento	8	47
Accesibilidad interior y exterior	55	0
Limpieza de aseos y zonas comunes	55	0
Comodidad de salas de espera	55	0
Dotación de aparatos médicos e instrumental	49	6
Impresión general de la atención enfermera	55	0
Se presentó la enfermera	49	6
Facilidad de la relación	51	4
Le llamó por su nombre	51	4
Información sobre el contenido examen de salud	52	3
Conocía el nombre de la enfermera	52	3
Tiempo de dedicación de la enfermera	53	2
Recibió información cuando la solicitó	47	8
Disposición de la enfermera para escucharle	53	2
Grado de información que recibió sobre las pruebas	53	2
Grado de amabilidad y respeto en el trato	54	1
Grado de intimidad proporcionado	52	3
Preparación de la enfermera	51	4
Conocimiento de los riesgos del puesto de trabajo	37	18
Conocimiento sobre el material técnico	52	3
Interés por solucionar problemas	48	7
Solucionó dudas sobre alguna cuestión de su examen de salud	36	19
Grado de comprensión de la información proporcionada	51	4
Información recibida sobre evaluación estado de salud	51	4
Información del seguimiento en caso de alteración	35	20
Habló con Vd. de otros temas	53	2
Le explicó cómo y cuándo recibiría su informe	48	7
Grado de seguridad transmitido	52	3
Grado de confianza	53	2

Cuando se han analizado los datos sobre los casos válidos, se encontraron dos preguntas, referidas a “la facilidad del contacto telefónico” y a la “atención telefónica” que arrojaban un gran número de casos perdidos. Esto se debe a que cuando se programan los exámenes de salud, se contacta directamente con una persona que, en la mayoría de los casos, es la encargada de organizar las citas en las empresas, por lo que al pre-

guntar al trabajador sobre esas cuestiones no tiene datos para poder contestar, lo cual ha llevado al equipo investigador a corregir el cuestionario, proponiendo dicha mejora en el nuevo diseño.

También hay que valorar aparte los datos obtenidos en los ítems referidos a la “valoración de las urgencias”, ya que solo en los casos de las empresas que disponen de dicho servicio, los trabajadores pueden aportar datos signifi-



cativos. No podemos excluir esas preguntas del cuestionario ya que nos permiten conocer la calidad del servicio en estos casos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Martínez-Rodríguez R, Urdaneta Pignalosa G, Rosales Bordes A, Villavicencio Mavrich H. Cuestionario de evaluación de la calidad asistencial en un servicio de urgencias urológicas. *Actas Urol Esp* 2008 Ago [citado 2012 Feb 03]; 32 (7): 717-721.
2. Mira JJ, Lorenzo S, Rodríguez-Marín J, Buil JA. Concepto y modelos de calidad. Hacia una definición de calidad asistencial. *Papeles del psicólogo* 1999 noviembre; 74.
3. Del Estado BO. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. *Boletín Oficial del Estado* 1995; 10.
4. Thomas L, McColl E, Priest J, Bond S, Boys R. Newcastle satisfaction with nursing scales: an instrument for quality assessments of nursing care. *Quality in Health Care* 1996; 5 (2): 67-72.
5. Torres Contreras CC. Percepción de la calidad del cuidado de enfermería en pacientes hospitalizados. *Avances en Enfermería* 2010; 28 (2).
6. Alonso R, Blanco-Ramos M, Ganoso P. Validación de un cuestionario de calidad de cuidados de enfermería. *Rev Calid Asist* 2005; 20 (5): 246-250.
7. Martín Arribas MC. Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Profesión* 2004; 5 (17): 23-29.
8. González Baltazar R, Hidalgo Santacruz G, Salazar JG, Preciado Serrano ML. Elaboración y validez del instrumento para medir calidad de vida en el trabajo "CVT-GOHISALO". *Ciencia y Trabajo* 2010; 12.36: 332-340.
9. Martínez Canalejo H. Manual de procedimientos bioestadísticos. *Ciencias Médicas* 1986: 92.
10. Neugarten BL, Havinghurst RJ. The Life Satisfaction. In: Mc Dowell I, Newll C, editors. *Measuring Health. A Guide to Rating Scales and Questionnaires*. 3<sup>rd</sup> ed.: Oxford: University Press 1987; 326-28-331-32; 334-37.



## CASO CLÍNICO

# APORTACIÓN DE LA GAMMAGRAFÍA ÓSEA EN DOS FASES ANTE LA EVOLUCIÓN TÓRPIDA DE UN TRAUMATISMO LABORAL

José Muñoz-Iglesias, Jon Andoni Uña-Gorospe, Marta de Sequera-Rahola, Ana Allende-Riera, Carlos Cárdenas-Negro, Eva Martínez-Gimeno, Dolores Cabello-García

Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife.

## RESUMEN

La gammagrafía ósea articular es una exploración útil y sencilla que puede contribuir al diagnóstico y manejo de los pacientes con síndrome de dolor regional complejo. Esta enfermedad conlleva un dolor de localización regional desencadenado por un trauma con síntomas anormales de predominio distal, que excede en magnitud y duración al curso clínico esperado para el incidente inicial con una progresión variable en el tiempo.

**Palabras clave:** gammagrafía ósea, síndrome de dolor regional complejo.

## ABSTRACT

### Two phase bone scintigraphy in the management of occupational injuries with persistent symptomatology

Bone scintigraphy is a useful and safe test which can help clinician in the management of Complex Regional Pain Syndrome. This disease involves a variety of pain conditions of regional finding, after one injury, with distal prevalence of unusual symptoms, exceeding in magnitude and duration to the clinic course expected of initial incident, with a variable progression in the time.

**Key words:** bone scintigraphy, complex regional pain syndrome.

## PATRÓN GAMMAGRÁFICO TÍPICO

Presentamos el caso de una mujer de 61 años que sufrió traumatismo laboral con posterior fractura de *colles* izquierda. Tras 46 días de inmovilización con yeso y ulterior tratamiento rehabilitador, la paciente presentó persistencia del dolor, aumento de la temperatura local de la extremidad superior izquierda y cambios tróficos. Ante la sospecha clínica de síndrome del dolor regional complejo (SDRC) tipo I, se solicitó estudio gammagráfico óseo a los tres meses del episodio traumático.

Se realizó gammagrafía ósea en dos fases después de la administración endovenosa de 740 MBq de  $^{99m}\text{Tc}$ -HMDP. Las imágenes mos-

traron un patrón clásico con aumento de vascularización en el miembro superior izquierdo, así como aumento del depósito del trazador periarticular en fase ósea tardía difuso en dicha extremidad. Además, se observó un área de hipercaptación lineal en sentido transversal en la epífisis distal del radio en relación con la fractura conocida (Figura 1).

## PATRÓN GAMMAGRÁFICO ATÍPICO

Mujer de 47 años que tras traumatismo directo con una camilla, comenzó con clínica dolorosa en la extremidad inferior izquierda. Tras dos meses de tratamiento conservador



**Figura 1.** Gammagrafía ósea articular realizada en dos fases. En la fase vascular se encuentra hiperemia moderada difusa en carpo y pequeñas articulaciones de la mano izquierda. Durante la fase ósea tardía se comprueba una hipercaptación moderada difusa en huesos del carpo izquierdo, en las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas de la mano izquierda, así como en codo y hombro ipsilaterales, compatible con la sospecha clínica de SDRC tipo I en fase aguda.

y al no tener un diagnóstico certero, se solicitó una gammagrafía ósea para descartar patología de la extremidad afectada.

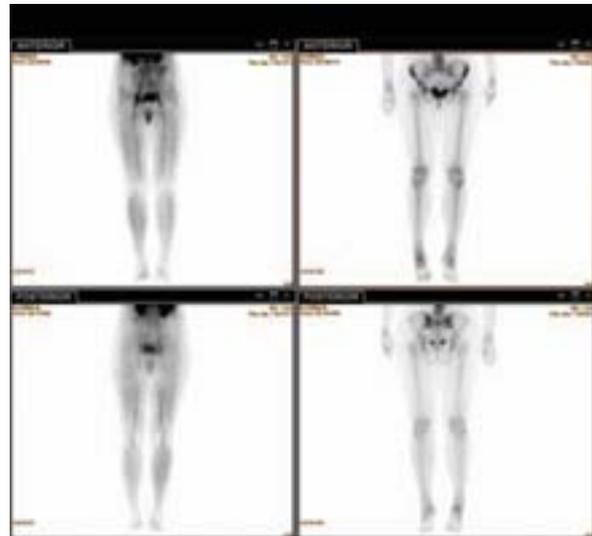
Se realizó gammagrafía ósea en dos fases después de la administración endovenosa de 760 MBq de  $^{99m}\text{Tc}$ -HMDP. Las imágenes mostraron un patrón gammagráfico paradójico que afectaba a la extremidad inferior izquierda en ambas fases del estudio (Figura 2). Tras tratamiento médico y rehabilitador, y ante la persistencia de la clínica, se realizó simpatectomía a los diez meses del episodio traumático. Tres meses después, se realizó control gammagráfico, observándose que persistía el patrón paradójico, pero con menor extensión y con tendencia a la normalización del depósito del radiotrazador en la extremidad (Figura 3).

## DISCUSIÓN

El SDRC es una entidad que conlleva un trastorno de dolor crónico que se cree es el resultado de una disfunción en el sistema



**Figura 2.** Estudio gammagráfico previa administración endovenosa de HMDP, que muestra en ambas fases de la exploración (fase de *pool* vascular y fase ósea tardía) hipofijación generalizada del radiofármaco en partes blandas, estructuras óseas y regiones periarticulares de la extremidad inferior izquierda. Además, se halló una fractura costal no conocida.



**Figura 3.** Gammagrafía articular que muestra una disminución leve/moderada de la vascularización en la fase de *pool* vascular en la extremidad inferior izquierda. En la fase ósea tardía se observa una disminución de depósito del radio trazador de similar intensidad, pero solo en la zona distal de la pantorrilla y el pie. Comparado este estudio con el previo de la paciente (Figura 2) persiste el patrón de síndrome del dolor regional complejo, pero se observa una mejoría al mostrar la gammagrafía actual una tendencia a la normalización en la vascularización y en el depósito del radiotrazador durante la fase ósea tardía, observándose además menor extensión.



nervioso central o periférico. Las características típicas incluyen cambios de la coloración de la piel y la temperatura de la extremidad, junto con un dolor lancinante, hiperestesia de la piel, sudoración e inflamación. Se suele dividir según su origen en SRDC tipo I, que frecuentemente es provocado por una lesión a un tejido; y SDRC tipo II, cuyos pacientes experimentan los mismos síntomas pero sus casos están claramente asociados con una lesión a los nervios.

La prevalencia tras una fractura previa oscila entre el 0,03 y el 37%. En un estudio de 2007 realizado en los Países Bajos se encontró una incidencia de 26,2 casos/100.000 habitantes/año. Otro estudio en Estados Unidos reveló una incidencia de 5,46 casos/100.000 habitantes/año y una prevalencia calculada de 20,57 casos/100.000 habitantes. Afecta más a mujeres, en una proporción 2-3:1, con un pico máximo entre la quinta y la séptima décadas de vida. La mayoría de los pacientes han sufrido previamente un evento traumático, aunque en un 5-10% aparece espontáneamente sin evidencia de lesión previa. También puede aparecer tras lesiones radiculares (9%), lesiones de la médula espinal (6%) o en mínimos traumatismos, como esguinces (10%) (1). Se calcula que el 20-35% presentarán grados de incapacidad y que solo el 20-30% de los pacientes recuperarán su grado funcional previo al SDRC (2).

No se ha visto correlación entre la gravedad de la lesión inicial y la severidad de los síntomas de SDRC, y varios estudios abogan por factores psicológicos y factores genéticos que puedan predisponer a sufrir este síndrome.

**Tabla 1.** Criterios diagnósticos de SDRC tipo I (DSR)

<b>SDRC TIPO I o DSR</b>
Existencia de factor traumático desencadenante
Alodinia, hiperalgesia o dolor continuo, que no se encuentran limitados al territorio de un único nervio periférico y parecen desproporcionados para el traumatismo desencadenante
Existencia actual o previa de edema, anomalías en el flujo sanguíneo cutáneo, actividad pseudomotora anormal y disfunción motora desproporcionada para el evento inicial
Exclusión de otros procesos que puedan ser responsables del dolor o la alteración funcional

El diagnóstico de SDRC es básicamente clínico. La IASP publicó una revisión de los criterios diagnósticos clínicos en 2007 denominados “criterios de Budapest”, que parece tienen una sensibilidad del 85% y una especificidad del 69% (1, 2, 3). Los criterios de la International Association for the Study of Pain (IASP) para el diagnóstico clínico se exponen en las Tablas 1 y 2.

Se deben descartar otras enfermedades que puedan explicar dichos síntomas y signos, como pueden ser enfermedades reumáticas, artritis, infecciones posquirúrgicas, celulitis, neuritis o neuralgias, trombosis o síndrome compartimental. Aunque nos debemos basar en la anamnesis y la exploración física para el diagnóstico del SDRC existen pruebas complementarias que nos pueden ayudar a confirmar alteraciones del flujo sanguíneo, de la mineralización ósea o de la temperatura. La radiografía simple puede mostrar signos de osteoporosis evolutiva asociada a fenómenos de reabsorción ósea. La gammagrafía ósea ha sido utilizada clásicamente para el diagnóstico, demostrando que es segura, útil, no invasiva y sensible en el diagnóstico precoz del SDRC. Diversos estudios han demostrado que la gammagrafía ósea en tres fases muestra cambios que anteceden a los del estudio radiográfico, con sensibilidad y especificidad del 80% (5).

Existen diferentes estadios clínicos que se pueden solapar, y pueden observarse distin-

**Tabla 2.** Criterios diagnósticos de SDRC tipo II (causalgia)

<b>SDRC TIPO II o causalgia mayor clásica</b>
Existencia de lesión nerviosa desencadenante
La presentación tiene una distribución regional, limitada al nervio lesionado
Alodinia, hiperpatía o dolor continuo y espontáneo, que normalmente se encuentran limitados al territorio afectado, pero pueden progresar proximal o distalmente. No sigue una distribución dermatológica o de nervio periférico típica
Existencia actual o previa de edema, anomalías en el flujo sanguíneo cutáneo, pero posterior a la lesión nerviosa, o disfunción motora desproporcionada para el evento inicial
Exclusión de otros procesos que puedan ser responsables del dolor o la alteración funcional

tos patrones gammagráficos en función del tiempo de evolución del episodio desencadenante (Tabla 3). En la fase aguda de la enfermedad, el patrón habitual es el de un aumento de la vascularización en la extremidad afecta con aumento del depósito del trazador periarticular en fase ósea tardía. A medida que se cronifica, lo habitual es que se encuentre en todas las fases menor depósito del radiotrazador.

**Tabla 3.** Estadios clínicos en la SDRC

ESTADIOS SDRC TIPO I (DSR)			
I	Etapa traumática	Precoz	Respuesta inflamatoria aguda No existe atrofia
II	Etapa distrófica	Intermedia	Aparecen cambios distróficos
III	Etapa atrófica	Tardía	Atrofia y/o rigidez difusas

También está descrito en casos atípicos y en niños un patrón con menor depósito del trazador en las fases vascular y ósea tardía. Este patrón paradójico podría ser debido a vasoconstricción y a la acción de las catecolaminas (6, 7).

Una vez instaurado el síndrome, es importante un tratamiento precoz y multifactorial, dirigido a los mecanismos fisiopatológicos. El tratamiento debe ser individualizado según las características del paciente y pretender evitar el dolor, la rigidez articular, el reflejo vasomotor, las secuelas óseas y articulares. Entre las distintas opciones terapéuticas se encuen-

tran: el tratamiento rehabilitador (imprescindible movilizar activamente la extremidad afectada), terapia oral farmacológica (antiepilépticos, calcitonina, bifosfonatos, vitamina C, agonistas GABA, corticoides), tratamientos parenterales (ciclos de anestésicos o bien la realización de bloqueos anestésicos, estimulación medular...), así como terapia psicológica.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Márquez Martínez E, Ribera Canudas MV, Mesas Idáñez A, *et al.* Síndrome de dolor regional complejo. *Semin Fund Esp Reumatol* 2012; 13 (1): 31-36.
2. Neira F, Ortega JL. El síndrome doloroso regional complejo y medicina basada en la evidencia. *Rev. Soc. Esp. Dolor* 2007; 2: 133-146.
3. Harden R, Bruehl S, Stanton-Hicks M, Wilson PR. Proposed new diagnostic criteria for complex regional pain syndrome. *Pain Medicine* 2007; 8: 326-31.
4. Shehab D, Elgazzar A, Collier BD, *et al.* Impact of Three-Phase Bone Scintigraphy on the Diagnosis and Treatment of Complex Regional Pain Syndrome Type I or Reflex Sympathetic Dystrophy. *Med Princ Pract* 2006; 15: 46-51.
5. Park SA, Yang CY, Kim CH, *et al.* Patterns of Three-Phase Bone Scintigraphy According to the Time Course of Complex Regional Pain Syndrome Type I After a Stroke or Traumatic Brain Injury. *Clin Nucl Med* 2009; 34: 773-776.
6. Intenzo CM, Kim SM, Capuzzi DM. The Role of Nuclear Medicine in the Evaluation of Complex Regional Pain Syndrome Type I. *Clin Nucl Med* 2005; 30: 400-407.
7. Álvarez-González CE, Uña-Gorospe JA, Perera-Romero C, *et al.* Pediatric reflex sympathetic dystrophy. *Rev. Esp. Med. Nucl* 2004 Sep-Oct; 23 (5): 358.



## REVISIONES

# DIAGNÓSTICO TEMPRANO DEL CÁNCER DE COLON Y RECTO EN EL PAÍS VASCO

*Estudio de coste y eficiencia de la inclusión del nivel de Medicina de Empresa en el programa poblacional de detección precoz*

José Ramón Barceló-Galíndez<sup>1</sup>, Juan Pablo Barceló-Galíndez<sup>2</sup>, Alfonso Apellaniz-González<sup>3</sup>, Ana Isabel Martínez-Ruiz<sup>4</sup>, Francisco Javier López-Pérez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Oncología Médica del Hospital de Basurto, Bilbao. <sup>2</sup>Servicio Médico Bridgestone Hispania, Mutualia, Bilbao. <sup>3</sup>Facultad de Medicina y Odontología, Universidad del País Vasco. <sup>4</sup>Servicio Cántabro de Salud, Castro-Cantabria.

## RESUMEN

Los cánceres de intestino grueso suponen un gasto sanitario mundial alto, se calcula que entre nueve y 15 billones de euros anuales. Con varias pruebas (sangre oculta en heces, sigmoidoscopia, colonoscopia) se pueden diagnosticar en estadios más precoces, disminuir la mortalidad por esta enfermedad y disminuir el coste. En el País Vasco se diagnostican unos 1.700 casos nuevos cada año. Se está implantando un programa de *screening* para reducir la mortalidad con sangre oculta en heces a la población entre 50 y 69 años. En este estudio se analiza el beneficio que aportaría implicar a los médicos de Medicina de Empresa en el circuito del programa. Con una participación esperada del 50%, se intentaría disminuir la mortalidad al menos en un 15%. Se citarán 483.000 personas, de las que participarían 241.500. Con una recitación por sus médicos de empresa a 222.000 de los 483.000 candidatos a la prueba, se estima que la participación podría subir al 75%. Se analiza el beneficio y el coste de esta incorporación. Las grandes cifras apuntan a un beneficio social y económico del programa a largo plazo, que sería mayor (incluso en plazos más cortos) si se añade institucionalmente el nivel de Medicina de Empresa.

**Palabras clave:** cáncer colorrectal, salud laboral, medicina del trabajo.

## ABSTRACT

### Early diagnosis of colorectal cancer in the basque country

Large bowel cancer represents a high global health spending. It is estimated that it costs between 9 and 15 billion euros annually. With several tests (FOBT, sigmoidoscopy, colonoscopy) it can be diagnosed at earlier stages, reducing mortality from this disease and lowering costs. In the Basque Country there are about 1,700 new cases diagnosed each year. It is being implementing a *screening* program to reduce mortality, with fecal occult blood.. This study examines the benefit that would provide health labour physicians if they were involved in the circuit program. Expected participation of 50% would reduce mortality by 15%. 483,000 persons will be cited, of which 241,500 would participate. With a recitation by their company doctors to 222,000 of the 483,000 test candidates, it is estimated that the share could rise to 75%. We analyze the benefit and cost of this development. Large numbers point to a social and economic benefit in the long run, and they would be higher if you add the support of Company Doctors.

**Key words:** colorectal cancer, laboral health, laboral medicine.

## INTRODUCCIÓN

Los cánceres de intestino grueso, colon y recto constituyen un problema importante de

salud. En nuestro medio son la primera causa de cáncer, sumados ambos sexos. Al año se diagnostican en el País Vasco unos 1.700 casos nuevos de cáncer colorrectal. Con una



mortalidad que ronda el 50% del total de casos diagnosticados, la tasa de mortalidad por cáncer de colon y recto en nuestro medio es de 27,4 por 100.000 varones y 14,5 por 100.000 mujeres, unos 850 al año (1).

Desde que empiezan a aparecer los primeros cambios malignos en las células hasta que se forma un cáncer invasivo, pueden pasar lustros o décadas con aparición de pólipos visibles antes. Muchas veces estos pólipos o los cánceres incipientes, aunque no dan síntomas, emiten restos de sangre microscópica al tubo, que sale con las heces. La edad, por ello, constituye uno de los factores de riesgo principales; a partir de los cincuenta años, cada década duplica la incidencia de cáncer colorrectal. La mayoría (70% de los casos) son esporádicos y no tienen antecedentes familiares. La supervivencia depende del diagnóstico precoz: a los cinco años sobrevive el 75-90% de los diagnosticados en estadios I-II frente al 15% de los diagnosticados en estadio IV (2).

En varios ensayos clínicos aleatorios que han evaluado el cribado con sangre oculta en heces se demuestra una reducción de la mortalidad. Los metaanálisis que analizan estos ensayos estiman una reducción de mortalidad del 16% en el grupo de intervención (RR=0,84; IC del 95%=0,78-0,91). El ensayo de Minnesota también ha demostrado reducción de la incidencia del CCR (17%- 20%).

Tal y como muestra la comparación directa del ensayo de Minnesota (sangre oculta en heces anual vs. bienal) y la comparación indirecta de este con los ensayos europeos (sangre oculta bienal), la sensibilidad aumenta al disminuir el intervalo entre cribados (3).

Completar la secuencia "detección de sangre oculta en heces-colonoscopia en los positivos-extirpación de pólipos o cirugía" y a pesar de participaciones bajísimas (17-38%), se consigue rebajar la mortalidad en un 15% (y el coste). La detección precoz podría incrementar hasta el 85% la supervivencia a los cinco años de los pacientes diagnosticados de cáncer de colon. A pesar de los efectos favorables del cribado (cánceres evitados, muertes evitadas, años de vida ganados, ca-

lidad de vida y ahorro de costes y tranquilidad ante los resultados negativos), hay que considerar también los efectos desfavorables: Exámenes innecesarios, ansiedad en falsos positivos, biopsias negativas, más años de vida con la enfermedad, falsa tranquilidad y falsos negativos.

En nuestro medio se está poniendo en marcha un programa de detección precoz del cáncer de colon con las siguientes características (4):

- Es un programa poblacional para mujeres y hombres entre 50 y 69 años. La técnica es un test de sangre oculta en heces, no invasivo, de cumplimentación en el domicilio.
  - En los casos positivos se realizará una colonoscopia diagnóstica con sedación.
  - Pivota sobre tres ejes: un centro coordinador, la Atención Primaria y la atención especializada, con sistema de información-seguimiento y de evaluación del programa.
- La implantación del programa de Cáncer Colorrectal en Euskadi se planteaba en tres fases:
- **Fase I:** piloto, con unos municipios seleccionados por comarca en los tres territorios históricos (municipios que representan adecuadamente las características poblacionales de la comunidad cuyos resultados permitan realizar estimaciones para la extensión del programa).
  - **Fase II:** extensión al resto de los municipios de esa comarca.
  - **Fase III:** conjunto de la C. A. P. V.

Completada la Fase I, han participado el 60% de los 28.304 mujeres y hombres de 50-69 años de los tres territorios históricos invitados a participar: (Bizkaia: 15.946, Gipuzkoa: 8.206, Álava: 4.152) y se están analizando los resultados.

En la Fase II se extenderá al resto de municipios de las comarcas de la fase I y en la III a toda la CAPV.

La estructura organizativa se apoya en un triple pivote:

- **Coordinación del programa:**
  - Campaña de difusión.
  - Diseño de material informativo común.
  - Envío de cartas y test de cribado.
  - Información de resultados.
  - Evaluación y seguimiento del programa



- **Atención Primaria:**

- Recogida de muestras en urnas en horario completo del centro de salud.
- Información por el médico de los casos positivos y su significado.
- Entrega del consentimiento informado y del material para la preparación de las colonoscopias.

- **Atención especializada:**

- Procesamiento de las muestras.
- Realización de colonoscopias en el plazo establecido y gestión de citas.
- Remisión de información al coordinador.

Se estiman los siguientes resultados por ciclo bienal en la fase III (estimación según escenarios y participación del 50%): 241.639 con 13.532 positivos (5,6%), 11.502 colonoscopias (4,7%) y 2.415 pólipos y cánceres.

En la evaluación del programa se verá la tasa de participación, la de detección de cáncer/1.000 personas cribadas, los resultados del test de sangre oculta, los de las colonoscopias, el valor predictivo positivo por cada 1.000 test positivos con investigación colon recto realizada y los costes.

### Cálculo del beneficio

Los costes del programa incluyen aspectos administrativos, como el correo, los test, y en los positivos, la secuencia colonoscopia, cirugía, otros tratamientos. Es de esperar que en la primera vuelta haya un aumento de diagnósticos, al encontrar los casos prevalentes, como pasó con el programa de detección precoz del cáncer de mama, que actualmente demuestra una disminución de incidencia.

La prueba de sangre oculta en heces cuesta unos 20 euros. En conjunto, se estima un coste de 2.000 euros por año de vida de calidad ganado (QUALY), es ocho veces más eficiente que en cáncer de mama, que cuesta 16.000 a 21.000 euros por QUALY.

El coste del cáncer de colon se estima en nuestro medio en 8.000 euros por caso en medidas diagnósticas y en otros 35.000 euros de media por caso en tratamiento (5). Con los

nuevos tratamientos, generalmente paliativos pero de demostrada efectividad, el coste puede llegar a 100.000 euros por caso, aumentando la mediana de supervivencia de seis meses (solo fluorouracilo) a dos años (fluorouracilo, capecitabina, irinotecán, oxaliplatino, cetuximab, bevacizumab) (6).

En 2007, del millón cuatrocientos veinticinco mil habitantes entre 16 y 69 años, 483.000 estaban entre 50 y 69 años, de ellos, 415.000 entre 50 y 64 años (contando con los 65 años como edad de la jubilación). De ese total entre 16 y 69 años, un millón era población activa, y de ellos, 222.000 eran activos entre 50 y 64 años (con predominio de hombres, 70% de los hombres de esa edad, frente al 37% de las mujeres).

Este dato lo podemos cruzar con el de los 483.000 habitantes entre 50 y 69 años invitados a participar. La participación a través de Atención Primaria oscila entre el 17 y el 38% (en el mejor de los casos). En el programa piloto se ha llegado al 60%, y la previsión optimista es que en la fase III se quede en el 50% de participación. Con ello se lograría, al menos, una reducción de la mortalidad entre el 15 y el 33%, en cifras globales, bajar de 850 fallecidos/año a 595.

Si los médicos de empresa forzasen esa participación, pongamos que en un 50% extra de los 222.000 candidatos (111.000 más a sumar a los que ya participen), que normalmente no accederían al médico de primaria, vemos que seríamos pioneros en el mundo en lograr una participación del 75% o incluso superior, con el consiguiente impacto en la mortalidad y en el coste.

En este trabajo se pretende evaluar el impacto de la implicación de los médicos de empresa en este programa a través de la Sociedad Vasco-Navarra de Medicina del Trabajo. En el programa de Cataluña (7), que se estima que estará completamente implantado para 2015, se ha adoptado otra solución alternativa para aumentar la participación: implicar a los establecimientos farmacéuticos donde se entregarán las muestras.

A continuación, se detalla el beneficio en un escenario en el que la reacia población tra-



bajadora participase casi toda (90%), frente a una situación prevista de participación por domicilios con una participación de la población entre el 17 y 50%.

## OBJETIVO

Valorar las diferencias de coste y efectividad de un triple escenario:

- La situación actual de cáncer de colon en nuestro medio.
- La situación prevista con el programa de *screening*.
- La situación propuesta con la incorporación de los médicos de empresa.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se dispone de los datos demográficos y de salud para nuestra población, publicados por Osakidetza ([www.osanet.euskadi.net/r85-20315/es/](http://www.osanet.euskadi.net/r85-20315/es/)), así como de los datos disponibles en la literatura sobre el tema.

Respecto a la población, de los 2.098.055 habitantes, se toman como diana los 483.000 mayores de 50 años y menores de 70 censados en 2007. Los datos de incidencia y mortalidad proceden de las estadísticas del Registro del Cáncer del País Vasco.

La situación actual se deduce de los datos publicados, y su coste se refiere en euros, con precios del año 2005, salvo que se indique otro aspecto.

## RESULTADOS

### Situación actual

Los 1.700 casos de cáncer de colon y recto que se diagnostican anualmente en el País Vasco aparecen entre la población a lo largo de la vida; se estima en nuestro entorno que una de cada 18 personas lo padecerá. En la causa de este tipo de cánceres influye el esti-

lo de vida, sobre todo la obesidad, la ingesta excesiva de calorías y grasas, el escaso ejercicio, el estreñimiento, el envejecimiento, un poco el tabaco, y raras veces, factores hereditarios, con genes que llevan al desarrollo de pólipos o directamente a cáncer sin poliposis. Es un tumor que va en aumento con el envejecimiento de la población y con las costumbres del mundo “desarrollado” (4).

Una vez que los cambios precancerosos desembocan en tumor maligno, suele cursar con síntomas que llevan a diagnosticarlo, más o menos extendido: por estadios, un 10% se presenta en estado inicial (T1N0), un 35% con enfermedad localmente avanzada con ganglios afectados y una cuarta parte presenta metástasis desde el principio. Con la evolución, y tras los tratamientos, morirán de la enfermedad, casi siempre con metástasis a distancia, un 50%. Una pequeña parte de los pacientes con metástasis se podrá curar con tratamientos agresivos. El resto se beneficiará de múltiples líneas de tratamiento con fármacos de efecto estadísticamente significativo, pero a veces no tan significativos a nivel clínico. Con todo, se puede conseguir una mediana de dos años de sobrevida de calidad desde el diagnóstico de metástasis incurables. Estos datos se plasman en unas 850 defunciones anuales por esta causa.

Respecto al coste económico de este tumor en nuestro medio, se calcula que hasta el diagnóstico viene a costar cada caso unos 8.000 euros, y desde entonces, los tratamientos oscilan entre los 20.000 y los 100.000 euros, según los casos, con una media de 35.000 euros y una tendencia ascendente por lo indicado de los nuevos tratamientos. Esto totaliza 73.100.000 euros. Además, en cuanto al tiempo, la mortalidad de esta enfermedad supone unos 6,3 años potenciales de vida perdidos por cada 1.000 habitantes (8).

### La situación prevista con el programa de *screening*

La prueba de sangre oculta en heces, sencilla de practicar, tiene unas connotaciones socia-



les en nuestro entorno que explican su escasa utilización. Se plantea concienciar a la sociedad española de los beneficios esperados y de su bajo coste para aumentar la participación de la población, verdadero talón de Aquiles de los programas de *screening* de cáncer colorrectal.

La prueba tiene un coste de unos 20 euros, y se esperan los siguientes resultados para una participación del 50%: 241.639 pruebas con 13.532 positivos (5,6%), 11.502 colonoscopias (4,7%) y 2.415 pólipos y cánceres. Esto supondría un aumento de la incidencia, al adelantar el diagnóstico de casos, seguido con los años de una disminución de la incidencia, y un aumento de los pólipos precancerosos y de los casos menos avanzados (*in situ*, I y II en detrimento de los más avanzados III y IV) para observar en pocos años una reducción de la mortalidad del 15%, lo que supondría subir desde el 50% actual de supervivencia a cinco años hasta el 58-60%, con unos 136 fallecidos menos cada año. Unos 4,99 años potenciales de vida perdidos por cada 1.000 habitantes (ganancia de 1,31 años potenciales por cada 1.000 habitantes). El coste del *screening* con sangre oculta en heces, a pesar de su baja especificidad y su sensibilidad, alta pero no perfecta, es de unos 2.000 euros por cada año de vida ganado (5). En nuestro cálculo, el *screening* costaría 7.200.944 euros en total. En el platillo opuesto de la balanza, pese al aumento de casos de cáncer esperable durante los primeros tres a cinco años, el coste intuitivamente sería menor, al ser casos menos avanzados, con menos necesidad de tratamientos complementarios a la cirugía, si bien sin poder precisar si se seguiría de un ahorro del 30 a 50% de la cifra estimada de 73.100.000 de euros (con cada caso a unos 30.000 euros de media, para 2.200 casos nuevos al año, sobre todo estadios I y II, haría un total de 66 millones de euros anuales). Otro coste difícil de cuantificar es la cantidad de pacientes no cancerosos que se tendrían que someter a colonoscopia y resección de lesiones premalignas con la consiguiente carga añadida de gastos personales directos

e indirectos además del coste no material (psicológico, etc.).

Pasados unos años, como se ha comprobado con otros programas de *screening*, baja la incidencia de cáncer, además de la mortalidad, con lo que el ahorro se estabilizaría, pongamos que en torno de 33 millones de euros para 1.200 casos nuevos al año, con menos de 500 fallecidos, y un coste por caso de 28.000 euros (8.000 de diagnóstico y 20.000 de tratamiento) frente a los 43.000 actuales.

### La situación propuesta con la incorporación de los médicos de empresa

Por último, con el mismo marco económico trazado hasta ahora, y obviando la situación actual de crisis y máximo desempleo, vamos a considerar la situación con la población activa justo antes de la crisis económica, en 2007.

Entonces, con un millón de personas de población activa, 222.000 eran activos entre 50 y 64 años (con predominio de hombres, 70% de los hombres de esa edad, frente al 37% de las mujeres). Conseguir una aumento de participación de otras 100.000-120.000 personas, elevaría la participación del 50 al 70-75%. Esto llevaría a 362.458 pruebas con 20.298 positivos (5,6%), 17.253 colonoscopias (4,7%) y 3.623 pólipos y cánceres. Con una supervivencia del 85%, los fallecidos anuales caerían de 850 a 255, lo que supone 4,52 años potenciales de vida perdidos por cada 1.000 habitantes (ganancia de 1,77/1.000 habitantes), con un coste del *screening* (para las mismas cifras de base), de 7.427.000 euros.

El beneficio a corto plazo, con más cánceres pero menos avanzados, lo podemos estimar en 20.000 euros por cada uno de 2.500 casos nuevos, un coste de 50 millones de euros los primeros tres y cinco años.

A largo plazo, menos cánceres y menos avanzados, 1.000 casos nuevos a 20.000 por caso (o menos), bajarían las cifras a 20.000.000 de euros anuales.



## DISCUSIÓN

A grandes rasgos, en nuestro medio, la implantación del programa de diagnóstico precoz prevista puede ir seguida de un pequeño ahorro a corto plazo, que compensa la inversión de personas y materiales. El beneficio inmediato, más que económico sería humano, la reducción de la mortalidad con los años de vida ganados por ese amplio grupo (9). A un plazo más largo, el gasto en el programa se compensa con creces con el ahorro sanitario, además de mantenerse o aumentar el beneficio en tiempo ganado.

Con la medida analizada para aumentar la participación, implicando a los médicos de las empresas, el beneficio económico sería tal, que compensaría el programa incluso en el corto plazo, además de aumentar los beneficios en la sociedad.

Contrasta este planteamiento de los programas de *screening* detección precoz, europeo, con el planteamiento en Estados Unidos de Norteamérica, donde las valoraciones de indicación y beneficio se hacen desde el individuo, ver por ejemplo la revisión de Lieberman (10).

## CONCLUSIÓN

El nivel de evidencia científica apoya que en países desarrollados es una necesidad ineludible la prestación social de programas de detección precoz de cáncer de colon y recto, con más fuerza que otras campañas, actualmente en marcha. Aunque suene un poco duro, los ciudadanos deben conocer dicha evidencia para pedir los programas y

participar en ellos, y conseguir en el corto y medio plazo los beneficios sociales e individuales que dichos programas pueden dar.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alianza para la prevención del cáncer de colon en España. [www.alianzaprevencioncolon.es](http://www.alianzaprevencioncolon.es). Visitada el 11 de noviembre de 2009.
2. Lieberman DA. *Screening* for colorectal cancer. *N Engl J Med* 2009; 361: 1179-87.
3. Redaelli A, Cranor CW, Okano GJ, Reese PR. *Screening*, prevention and socioeconomic costs associated with the treatment of colorectal cancer. *Pharmacoeconomics* 2003; 21: 1213-38.
4. Informe de Salud Pública 2006. Departamento de Sanidad. Gobierno Vasco. Vitoria 2006.
5. Jansman FGA, Postma MJ, Brouwers JRB. Cost considerations in the treatment of colorectal cancer. *Pharmacoeconomics* 2007; 25: 537-62.
6. Eggington S, Tappenden P, Pandor A, *et al*. Cost-effectiveness of oxaliplatin and capecitabine. *Br J Cancer* 2006; 95: 1195-1201.
7. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Programa de detecció precoç de càncer de còlon i recte. En [www.gencat.cat](http://www.gencat.cat). Visitada el 5 de noviembre de 2009.
8. La situación del Cáncer en España. Ministerio de Sanidad y Consumo. Planificación Sanitaria. Madrid 2005. ISBN 84-7670-673-1.
9. Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid 2006.
10. Lieberman DA. Cost-effectiveness model of colorectal cancer. *Gastroenterology* 1995; 109: 1781-90.



# ANÁLISIS DE LIBROS

## *Aspectos clave de la integración de sistemas de gestión*

**Año:** 2012  
**Edita:** Aenor  
**214 páginas**  
**ISBN:** 978-84-8143-769-0  
**Sector:** Gestión  
**EPUB-ISBN:** 978-84-8143-771-3  
**PDF-ISBN:** 978-84-8143-770-6

Más información en [www.aenor.es](http://www.aenor.es)

Un libro que presenta todos los aspectos clave implicados en un proceso de integración, las diferentes metodologías de integración de sistemas de gestión, así como los resultados que se pueden derivar del mismo.

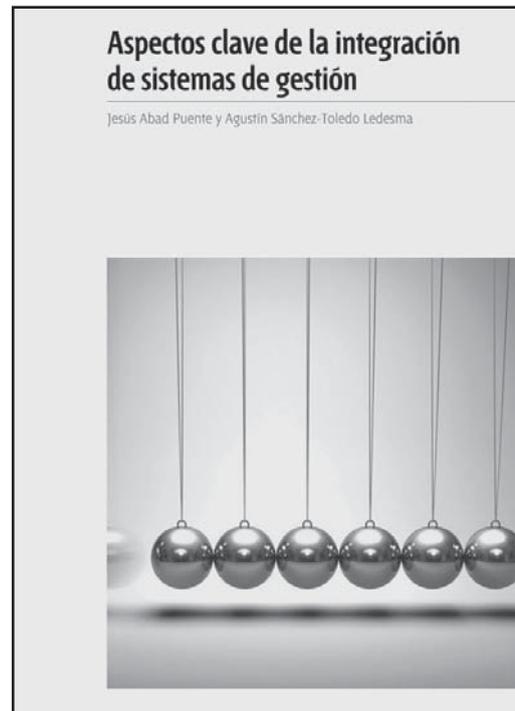
Además, teniendo en cuenta las experiencias de otras organizaciones españolas que han llevado a cabo la integración de sus sistemas de gestión, se incide en los elementos que pueden ayudar a obtener un mayor beneficio para su organización.

Una publicación que provee al lector las respuestas a estas preguntas:

- ¿Qué sistemas de gestión deben integrarse?
- ¿Qué es exactamente un sistema integrado de gestión (SIG)?
- ¿Cómo podemos diseñar e implantar un SIG?
- ¿Qué beneficios puedo obtener tras la integración de sistemas de gestión?

### Contenido

- Introducción
  - Aspectos básicos
  - Presentación del estudio empírico
  - Actualidad de la integración de sistemas de gestión
- Alcance de un sistema integrado de gestión
  - Desarrollo histórico
  - Dimensiones del alcance de un sistema integrado de gestión
- Conceptualización de un sistema integrado de gestión
  - Definiciones de integración
  - Caracterización de un sistema integrado de gestión
  - Propuesta taxonómica de niveles de integración
- Metodologías de integración de sistemas de gestión
  - Enfoques metodológicos para la integración
  - Consecuencias asociadas a la metodología utilizada
  - La Norma UNE 66177:2005
  - Secuencias de integración



- Consecuencias de la integración de sistemas de gestión
  - Ventajas
  - Desventajas
  - Dificultades que pueden aparecer en un proceso de integración
- Conclusiones
  - Referente a la caracterización del SIG
  - Referente a las consecuencias de la integración

### Sobre los autores

**Jesús Abad Puente.** Profesor del Departamento de Organización de Empresas de la UPC y profesor colaborador de la Escuela de Administración de Empresas. Investigador y autor de diversos artículos en las áreas de medición del desempeño empresarial, de la integración de sistemas de gestión y de las implicaciones del entorno económico en la accidentalidad laboral.

**Agustín Sánchez-Toledo Ledesma.** Gerente de Seguridad y Salud en el Trabajo en AENOR, además de impartir formación en universidades y escuelas de negocio, y ser autor de diversos artículos y publicaciones relacionadas con los sistemas de gestión.

# ARTE Y SALUD LABORAL

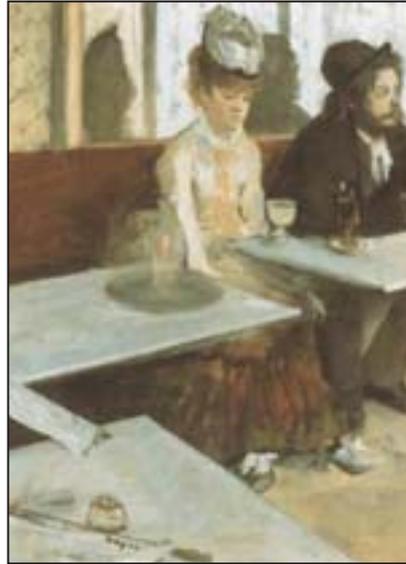
## Los bebedores de absenta

Edgar Degas, 1876  
Museo de Orsay, París

En el café de la Nouvelle-Athènes, lugar de encuentro de moda para los pintores impresionistas y otros vanguardistas, una mujer y un hombre se encuentran sentados uno al lado del otro, cada uno inmerso en un silencioso aislamiento. La joven mujer se encuentra absorta ante su copa, con la mirada triste y vacía, mientras que su compañero, desaliñado, permanece indiferente ante su presencia, ensimismado en sus pensamientos. Ambos presentan unos rasgos descompuestos, fruto sin duda de la bebida que tienen ante sí, la absenta. El hombre del cuadro se trata de un amigo de Degas, Marcelino Desboutin, también pintor y un cliente habitual del Café. Desboutin tiene el codo derecho apoyado en la mesa, estableciendo una separación entre él y su acompañante, una mujer llamada Ellen Andrée, modelo que a menudo posaba para Degas y Renoir, y que aspiraba a ser actriz. Se encuentra sentada precariamente en el centro de la escena, tan torpemente posicionada como su jarra, exponiendo claramente su estatus social. Sobre las zigzagueantes vetas de mármol de las mesas, los periódicos forman un puente. La firma del artista parece un sello de aprobación.

La pintura de esta pareja sin amor, casi monocromática, muestra el aislamiento humano en medio de la alegría. Las mujeres de Degas son desventajadas sociales que buscan consuelo en los cafés tras agotadoras jornadas lavando o planchando ropa en condiciones laborales deficientes y por míseros salarios. Degas captura su imagen para mostrarnos una vida ensombrecida por la pobreza, el estigma social y las enfermedades subyacentes, sobre todo la tuberculosis. Están enfermas y mueren jóvenes. Es la absenta lo único que consigue aislarlas emocionalmente de sus monótonas vidas. ¿Cómo van a poder resistirse a la bebida?

La absenta era un licor producto de la destilación alcohólica de la *Artemisia absinthium*, una planta de sabor amargo, razón por la que se servía con un terrón de azúcar. Al verter agua en la copa el líquido se enturbiaba inmediatamente por la precipitación de sustancias que se hallaban en suspensión en el alcohol, entre ellas la



tuyona, que ejercía una poderosa acción tóxica sobre el cerebro (el grado alcohólico podía alcanzar un 68%).

En toda Francia se popularizó *l'heure verte*, en la que miles de bebedores enturbiaban y bebían su absenta de forma habitual y diaria. El consumo creció espectacularmente —en 1910 se consumieron en Francia 36 millones de litros— alarmando a los vinateros, quienes veían disminuir sus ventas de vino. Paralelamente se demostró que su ingestión continuada producía alucinaciones, convulsiones y un deterioro intelectual irreversible. Apareció una nueva enfermedad, el absentismo. Los obreros dejaron de ir a las fábricas y muchos crímenes se cometieron bajo la influencia de esta bebida. Ante la

alarma suscitada, el gobierno francés la prohibió en 1915.

Oscar Wilde denunció los efectos del violento y nocivo alcohol con estas palabras "luego de la primera copa, ves las cosas como deseas que fueran. Después de la segunda, ves cosas que no están ahí. A partir de ese momento, ves las cosas como realmente son, y eso, sin duda, es lo peor". Exactamente lo mismo que encontró Ellen Andrée en el fondo de su copa de absenta.

Edgar Degas (1834-1917) nació en París durante la misma década que Édouard Manet, Paul Cézanne y Claude Monet. Aunque bajo la presión de su padre estuvo de acuerdo en estudiar derecho, pronto abandonó y se centró en el arte. Comenzó en el Atelier Lamothe y en la École des Beaux-Arts para, a continuación, trasladarse a Italia. Allí, en palabras del propio Degas, vivió "el periodo más extraordinario de mi vida". Mientras copiaba a Velázquez en el Museo del Louvre, conoció a Manet, quien se convirtió en su amigo y le introdujo en el círculo de pintores impresionistas, aunque nunca se identificó con el movimiento. Fue una persona enferma, neurótica, con un difícil carácter, que haría que todos sus amigos le abandonasen. "Tengo un terrible, irreconciliable enemigo" admitió una vez a Renoir "yo mismo, por supuesto". El mismo Renoir sería el último en desistir de su compañía. Nunca se casó y pasó los últimos años de su vida prácticamente ciego, "vagando sin sentido por las calles de París", hasta morir en 1917.

Tomás Camacho



# ACTIVIDADES DE LAS SOCIEDADES

## XIV CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO Y III CONGRESO INTERNACIONAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

**Benilde Serrano Saiz**

*Presidenta del Comité Organizador del Congreso*

Los pasados días 17, 18 y 19 de octubre se celebró el XIV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo y el III Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales, organizado por la Sociedad Castellana de Medicina y Seguridad del Trabajo, bajo el lema: "La Salud Laboral y Prevención de Riesgos a debate: "Información, Integración y Participación".



Pedro González de Castro, Carmen Casero González, Emiliano García-Page Sánchez, Mario Mingo Zapatero y Benilde Serrano Saiz, inaugurando el Congreso.

El congreso ha tenido una gran acogida. Asistieron alrededor de 500 expertos que participaron activamente en las conferencias, mesas redondas y paneles de expertos, así como en los talleres, las comunicaciones orales y los pósteres. Los seleccionados fueron más de 100, por lo que se reafirmó el interés despertado en este congreso que ha constituido un foro de debate y reflexión profunda sobre aspectos multidisciplinarios de la Salud Laboral y la Prevención de Riesgos.



"Salud Pública y Salud Laboral: Un nuevo desafío", título de la Conferencia Inaugural.

### CONCLUSIONES

A continuación, se muestran las conclusiones más destacadas recogidas en este Congreso:

1. Para seguir mejorando la Seguridad y Salud en el trabajo es necesario:
  - Integrar la Prevención de Riesgos Laborales en los sistemas de gestión de las empresas.
  - Realizar una revisión y simplificación de la legislación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo sin reducir los niveles de Seguridad.
  - Seguir contando con la colaboración y participación de los interlocutores sociales.
  - Coordinar las políticas sanitarias con la Seguridad y Salud en el Trabajo y entre las diferentes administraciones.
  - Reforzar los recursos de asesoramiento, seguimiento, inspección y control.
  - Priorizar las actuaciones, para ello es necesario conocer donde se encuentran los problemas y esto precisa de líneas de investigación como una actividad continua para mejorar la Seguridad y Salud en el trabajo.
  - Seguir promocionando la cultura de la prevención a todos los niveles.
  - Poner en marcha el Plan Nacional de Formación en Prevención de Riesgos Laborales para potenciar la formación y educación en prevención de riesgos laborales.
  - Fomentar la cooperación internacional.



Rafael Martínez, ponente del Simposio 1, durante su exposición.

2. Es prioritario que en el mundo de la empresa dentro de los criterios de calidad se incorpore la Seguridad y la Salud Laboral.

3. Frente a la globalización excluyente y el fenómeno del *Dumping Social*, la región Iberoamericana requiere de una globalización inclusiva, con una vertiente social, construida sobre bases económicas sólidas, que tenga como eje a los seres humanos, preserve sus valores, y mejore el bienestar de la gente en términos de libertad y seguridad laboral.

4. Los grandes desafíos de la región iberoamericana hoy están relacionados con la calidad del empleo y con la desigualdad en el acceso al trabajo con derechos entre hombres y mujeres, adultos y jóvenes.



5. En el continente iberoamericano se percibe una debilidad institucional y de políticas públicas de protección social y en Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que se hace necesario progresar en los esfuerzos para establecer mecanismos comunes de actuación y de coordinación institucional con el fin de mejorar las condiciones laborales de los trabajadores de Iberoamérica.



"La prevención de riesgos laborales en el ámbito hospitalario" fue el título de la Mesa 1.

6. Es imprescindible seguir avanzando en el protagonismo de las organizaciones sindicales y empresariales, tanto en los programas de carácter público como en las empresas, fomentando la negociación tripartita como instrumento fundamental en la creación, desarrollo e implementación de las políticas públicas de Seguridad y Salud.

7. La situación del mercado de trabajo de la región iberoamericana, que presenta índices de desempleo elevados, requiere la adopción de políticas económicas y sociales integradas y concertadas con los actores sociales, tal y como recomienda la OIT. Políticas que orienten y guíen el funcionamiento de los mercados en torno al objetivo fundamental que debe ser la creación de empleo de calidad y generación de trabajo decente.



Imagen de la Mesa 2, presidida por Pedro Montero.

8. Es fundamental que en un plan de lucha contra la siniestralidad laboral se integren el asesoramiento a las empresas, elaboración de herramientas preventivas, manuales para auditar el Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales para implantar planes de emergencia, protocolos para desarrollar eficazmente la vigilancia médica específica, la promoción y gestión para los mismos delegados de prevención y, en definitiva, for-

mación transversal: directores de empresas, gerentes, mandos intermedios, personal técnico y trabajadores.

9. El papel de la Inspección de Trabajo se considera decisivo en las acciones contra la siniestralidad laboral. Destacan las actuaciones del plan de choque, la colaboración con la Justicia y la necesaria orientación proactiva, más allá de la tradicional reactiva, que se centra esencialmente en la disposición de recursos por la empresa para una eficiente gestión de los riesgos laborales.

10. La Salud Laboral y la Prevención de Riesgos es una responsabilidad compartida entre todos los actores que intervienen: políticos, gestores, directores, sanitarios, médicos, técnicos en PR, delegados de prevención, empresarios, sindicatos, trabajadores...

11. Se requieren enfoques más holísticos e integrados, en los que las medidas de prevención clásicas se complementen con los programas de promoción de la salud y de retorno al trabajo.

12. Por Decreto Presidencial 7602 de 07.11.2011, Brasil va a tener su tan esperada Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (PNSST) cuyo objetivo es promover y mejorar la calidad de vida de los trabajadores para evitar accidentes y daños a la salud relacionados con el trabajo o que ocurren en el transcurso de la misma, a través de la eliminación o reducción de los riesgos en el lugar de trabajo.

13. El estrés y los factores de riesgos organizacionales y extraorganizacionales, los riesgos físicos, químicos, biológicos y de seguridad laboral, junto a la hipertensión arterial, el colesterol, el tabaquismo y las dietas inadecuadas en el desempeño en el trabajo, se pueden prevenir mediante el abordaje integral y multidisciplinar e información y formación continuada.

14. La Agencia Europea para la Salud y Seguridad en el Trabajo aporta un dato que no deja lugar a dudas, más de 40 millones de trabajadores europeos, es decir, el 30% padece alteraciones de origen psicosocial y laboral, relacionadas fundamentalmente con el estrés, que conlleva un coste económico importante en el ambiente del trabajo que alcanza la cifra de más de 20.000 millones de euros.



Fernando Mansilla fue el presidente de la Mesa 3, en la que participaron Dolores Galán, José Carlos Mingote, Narciso Amigó y José Manuel León.



15. Los datos europeos constatan que el 9% de los trabajadores han manifestado sentirse afectado de *mobbing*, un 20% de europeos sufre el síndrome de *burnout*.

16. Se ha afirmado que los riesgos psicosociales acaparan más de un tercio de los accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo y que un 17% de las bajas laborales están vinculadas a estas patologías.

17. El estrés es el riesgo laboral que requiere medidas preventivas más urgentes en la Unión Europea.

18. La tercera causa de consulta en el Sistema de Salud está relacionada con el estrés.



Los talleres tuvieron un papel relevante en el Congreso, en la imagen el Taller 2, "Efectos especiales en la formación en emergencias".

19. Para seguir avanzando hacia una situación de bienestar laboral es necesario desarrollar planes de actuación que nos lleven a minimizar los efectos de los riesgos psicosociales, un diagnóstico continuo, formación específica, conciliar las interferencias entre trabajo y familia, tener en cuenta las necesidades del contexto y contar con los recursos necesarios para la evaluación.

20. Los riesgos psicosociales se pueden abordar mediante la intervención con el sujeto, el rediseño organizacional, la promoción de la Salud Laboral.

21. Es necesario crear una mayor cultura preventiva en la empresa en relación con los riesgos psicosociales.

22. Jornadas de trabajo superiores a las 55 horas semanales hacen aumentar la HTA y el IAM. La Medicina del Trabajo es un recurso excelente para detectar de forma temprana riesgos cardiovasculares.

23. Según estudios del CEIPC, sobre el estado de la prevención cardiovascular en España, donde las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte, el control de sus factores de riesgo es bajo. Los resultados reflejan una falta de coordinación en las políticas de prevención cardiovascular de las CC. AA. Es necesario extender la implantación de una única guía consensuada de prevención cardio-



María del Mar Alarcón, Pilar Collantes, Marisa Rufino, Pedro Pablo Sanz, ponentes del Simposio 2, presidido por Fernando Sanz.

vascular, impulsar la valoración del riesgo cardiovascular (RCV) en la historia clínica electrónica (HCE), haciendo especial énfasis en los estilos de vida, y promover la incorporación de la valoración y control del RCV entre los indicadores de calidad asistencial y los sistemas de incentivación profesional.

24. Demanda, control y recompensa (DECORE), como elementos estratégicos de evaluación del riesgo psicosocial. Exceso de demandas laborales, falta de control sobre el trabajo y escaso apoyo social de compañeros y superiores son riesgos psicosociales asociados a situaciones estresantes, que mantenidas en el tiempo aumentan la probabilidad de desarrollar problemas de salud en los trabajadores. Ocurre igual, cuando el trabajador está expuesto a elevadas demandas y pocas recompensas sobre su trabajo.

25. Para evaluar estos riesgos se construyó el cuestionario DECORE. El instrumento evalúa la percepción del trabajador sobre estos factores psicosociales que numerosas investigaciones han relacionado con problemas de salud.

Estos factores son: demandas, control, recompensas y apoyo organizacional. Además se obtienen tres puntuaciones combinadas del riesgo: el índice de desequilibrio demanda control, el índice de desequilibrio demanda recompensa y el índice global de riesgo. La validez se evaluó a través de análisis factorial confirmatoria y exploratoria, corroborando el modelo de cuatro factores. Los índices de fiabilidad de ( $\alpha$  de Cronbach)



El Simposio 2 debatió sobre el plan general de prevención, la accidentalidad y las enfermedades profesionales.



fueron mayores a 80 para todas las escalas. Se presentan los resultados obtenidos con el cuestionario DECORE, en relación con la asociación entre la exposición a estos factores y la salud y el bienestar de los trabajadores.

**26.** El síndrome de quemarse en el trabajo (*burnout*) ya ha sido reconocido como un trastorno mental y de riesgo laboral de mayor consecuencia, tanto por las esferas académicas de investigaciones científicas como por el mundo de las organizaciones profesionales y judiciales.

**27.** El coste global, individual, profesional y social es incalculable, pero realmente pesado. La prevención del *burnout* representa una apuesta para las organizaciones. Un enfoque holista que movilice médicos, psicólogos y profesionales de recursos humanos puede ofrecer alternativas reactivas a programas de salud de alcance a menudo limitado.

**28.** Presentamos temas claves como los de la gestión de la motivación y del clima organizacional como herramientas de evaluación y de prevención del *burnout*. Nos apoyamos sobre investigaciones e intervenciones en varios contextos profesionales, incluso los sectores médico sociales, educativos, de la relación con clientes, de la administración penitenciaria, y de fuerzas armadas. La idea general es que una inversión de tipo salutogénico, es decir, que valora los elementos de salud, representa una solución más duradera para las organizaciones y los individuos que prácticas de reacción a problemas inminentes.



En la Mesa 7 participaron Josefa Márquez, Clotilde Nogareda y Félix Alconada.

**29.** La actividad profesional del policía no se encuentra limitada a tareas de seguridad, sino que contempla numerosas tareas profesionales. Muchas de ellas son comunes a otras profesiones y, en consecuencia, se les debe aplicar la misma normativa que al resto de los trabajadores del Estado español. Otras, en cambio, son específicas y sometidas a riesgos particulares que obligan a desarrollar una normativa específica que complementase al Real Decreto 67/2010.

**30.** Existen numerosas diferencias entre la actividad policial y otras profesiones. Desde la perspectiva de la Prevención de Riesgo Laboral, la necesidad de portar y utilizar, si es preciso, un arma es un hecho incuestionable

que obliga a exigir un mayor control de la actividad preventiva con unos reconocimientos médicos, en vigilancia de la salud, que deben ser periódicos y obligatorios.



Jesús Berraondo, presidente de la Mesa 7, "Enfermería del Trabajo y prevención de riesgos laborales".

**31.** El interés por el estrés policial tiene sus orígenes en los años 70 del siglo pasado. Durante las últimas cuatro décadas se han publicado un número importante de trabajos de investigación que han puesto de relieve las distintas clases de estresores a las que han de hacer frente los agentes de policía, así como las consecuencias que se derivan tanto para su bienestar como para la realización del servicio y la organización. La mayoría de la investigación se ha realizado en los EE. UU y países de cultura anglosajona; cuestión que dificulta la generalización de los resultados a otros colectivos policiales de diferentes países. Por lo tanto, es preciso llevar a cabo estudios específicos en nuestro entorno para conocer nuestra propia realidad.

**32.** En general, hay un cierto consenso a la hora de considerar a la policía como una profesión peligrosa y psicológicamente estresante. Algunos profesionales e investigadores lo atribuyen a las complejas responsabilidades que los agentes de policía han de asumir. No obstante, también hay quien opina que estos peligros se exageran a menudo, y que la profesión policial no es más estresante que otras profesiones. Al margen de este debate, donde sí parece haber coincidencia es en considerar la existencia de diferentes fuentes de estrés policial, y que dicha exposición dé lugar a un conjunto de dolencias físicas y psicológicas que contribuyen a los significativos índices de absentismo, *burnout*, rotación, suicidio, estrés postraumático y problemas cardiovasculares, entre otras.

**33.** En lo que afecta al Cuerpo Nacional de Policía, dependiente de la Dirección General de la Policía, recientemente se ha puesto en marcha un proyecto de evaluación de riesgos psicosociales que, además de valorar una serie de demandas o estresores, incluye aspectos como recursos organizacionales o personales y las consecuencias sobre el bienestar de los agentes y conductas organizacionales.



**34.** Pese a que es escasa la investigación realizada con el personal del Cuerpo Nacional de Policía, en un estudio en el que participaron 89 agentes destinados las Oficinas de Denuncia y Atención al Ciudadano, de la Jefatura Superior de Policía de Madrid, se encontraron niveles informados de *burnout* de un 37,10%.

**35.** Es necesario incorporar la “cultura de la seguridad vial” a la prevención de riesgos laborales. El sanitario del trabajo puede y debe jugar un importante papel en la prevención de lesiones por accidentes de trabajo viales. Hay herramientas de ayuda para poder dar un adecuado consejo sanitario vial personalizado a cada trabajador.

**36.** Es imprescindible armonizar el consejo sanitario vial respecto a la situación de los trabajadores que por enfermedad o lesión no pueden conducir correctamente, pero mantienen su permiso de conducción, debiendo adoptarse además otras actuaciones que precisan previamente de estudio y debate.

**37.** La Comisión Española de Sociedades Sanitarias para la Prevención de Lesiones por Accidentes de Tráfico (CESSPLAT) es un marco adecuado para constituir el grupo de trabajo que trate de acometer la armonización de ese consejo sanitario vial.

**38.** Hay que integrar el concepto de “salud”, que es más amplio que el de “daño” y enfermedad utilizando la interdisciplinariedad como ampliación de la situación actual de prevención.

**39.** Según la OIT el dialogo social es clave fundamental para integrar a los agentes de la actividad productiva.

**40.** Los trabajadores en la organización laboral de la República de Venezuela han adquirido un protagonismo fundamental.

**41.** El objetivo de CEOE, en materia de Prevención de Riesgos laborales, consiste en continuar fomentando la cultura preventiva y la integración de la prevención en las empresas, si bien, promoviendo la supresión de todas aquellas obligaciones que pudieran existir de carácter superfluo o exorbitante y especial-



Iñaki Igarzabal, presidente de la SVMT, fue el encargado de presidir las Comunicaciones Libres 3.

mente minimizando la carga burocrática; evitando la imposición a futuro de otras obligaciones de similares características, e impulsando al máximo la simplificación y utilidad de las actividades que necesariamente se tengan que llevar a cabo, todo ello de forma coordinada, y contando con la debida seguridad jurídica.

**42.** Es muy importante la utilización de nuestra red corporativa como punto de formación, información y contacto de los diferentes colectivos de empleados públicos, dentro de sus diferentes niveles de responsabilidad en las administraciones públicas.

**43.** Las tecnologías de información y comunicación (TIC) mejoran nuestras vidas pero también pueden ser fuente de riesgos. Se calcula que entre el 3 y el 8% de la población es adicta a las TIC.



Asistentes a la Mesa 8, que abordó los trastornos musculoesqueléticos y la prevención de riesgos laborales.

**44.** Los portátiles no se usan ergonómicamente, por lo que dan problemas músculo-esqueléticos.

**45.** La adicción al trabajo es un riesgo que se ha aumentado con la crisis y la competitividad mal encauzada.

**46.** Los sanitarios son el sector más propenso a los trastornos músculo-esqueléticos después de la construcción.

**47.** Debemos trabajar por un futuro en el que prevalezca la coordinación entre Servicios de Prevención, SNS, EVIS y el establecimiento de historia clínica laboral común.

**48.** En Atención Primaria es necesario conocer el impacto de la enfermedad laboral para tomar medidas correctoras. La integración de la historia clínica es necesaria en el conocimiento de la patología global del trabajador.

**49.** Es necesaria la consecución de una historia clínica única desde los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales, MATEPSS, Atención Primaria y atención especializada.



**50.** El trabajo en equipo es fundamental. Se debe marcar un objetivo claro y trabajar todos en la misma dirección. El sistema mejor de gestión de la prevención es el que favorece el trabajo en equipo.

**51.** En la gestión de la prevención, se trabaja con distintas herramientas en el ámbito de las TIC que facilitan la gestión de las actividades preventivas que se llevan a cabo en nuestros centros de trabajo con el objetivo de garantizar la seguridad de salud de nuestros empleados públicos.



Los ponentes de la Mesa 8, Juan Ángel Jover, Francisco de la Gala y Juan A. Martínez Herrera, junto con José M.<sup>a</sup> Lledó, presidente de la mesa.

**52.** Hay que señalar que, como en otras áreas de gestión, la implantación de las TIC dentro de las actividades de Prevención de Riesgos Laborales facilitan el desarrollo de las actuaciones y permiten un mejor control de las actividades que se desarrollan.

**53.** El dolor puede ser incapacitante, tanto en su presentación aguda que dará lugar al inicio de una incapacidad temporal (IT), como en la continuidad de la IT, y como consideración incapacitante permanente cuando se consolida como una residual secular estable y continuando con impedimento laboral precisa de su oportuna valoración en EVI.

**54.** El dolor es la principal causa de demanda de IT, como dolor agudo de cualquier clase en espera de diagnóstico y de necesidad de tratamiento, que impida trabajar. En procesos de IT de más de 35 días el dolor se presenta en un 35% de los casos, y en un 14% por dolor músculo-esquelético (lumbalgia 9%, cervicalgia 2%, hombro doloroso 2%, dolor en piernas 1%). Estos diagnósticos son de los 15 primeros diagnósticos causales de IT.

**55.** El valor de las vacunas abarca un espacio indescriptible. Primero, por reducir la mortalidad y morbilidad de patologías inmunoprevenibles; no solo la gripe, sino también la hepatitis, la tuberculosis, la tos ferina, la varicela, la rubeola, el tétanos o el sarampión. En el caso de la gripe en concreto, con la vacunación se reduciría el número de casos graves, el número de hos-

pitalizaciones, así como la mortalidad en un porcentaje importante.

**56.** La salud de nuestro presente y de nuestro futuro no se concibe sin adjudicar un importante papel a la vacunación, tanto de forma sistemática (programa de vacunación) como de forma individual (recomendable a individuos o colectivos muy concretos. Un programa de vacunación en el ámbito laboral persigue esencialmente tres objetivos:

- Proteger a los trabajadores de infecciones transmisibles en el lugar de trabajo.
- Evitar la transmisión de infecciones desde el lugar de trabajo a la comunidad a partir de los propios trabajadores.
- Salvaguardar la salud del trabajador en caso de mayor susceptibilidad de contagio (factores de riesgo individuales).

**57.** En el Congreso Nacional de la Sociedad Francesa de Higiene Hospitalaria del año pasado, celebrado por el Centro Nacional de Referencia del Virus de Gripe, se presentaron una serie de estudios sobre la gripe llevados a cabo desde 2004 que ponen de manifiesto que llegando al dintel mínimo del 35% de vacunación en profesionales de un centro sanitario se produce efecto rebaño y disminuyen de manera ostensible las gripes nosocomiales.

Ese porcentaje de vacunación en el personal sanitario conlleva una disminución sustancial de la circulación de virus y ayuda, por tanto, a evitar el contagio nosocomial del mismo.



Juan Carlos Pérez, presidente, y Antonio Ávila, ponente, durante la Conferencia Plenaria 1.

**58.** La importancia de la vacunación en los profesionales sanitarios es muy clara, así por poner un ejemplo, la vacunación estacional contra la gripe respondería a las siguientes razones:

- La primera razón se enmarca en el principio de la buena práctica profesional de no hacer daño al paciente y en el hecho de que el profesional sanitario tiene muchas más oportunidades de infectarse por la gripe que otros profesionales, por el trabajo que realiza y, por tanto, más posibilidades de transmitirla a sus pacientes.



- La segunda, desde el punto de vista individual, los profesionales sanitarios están más expuestos al contagio.
- En tercer lugar, deben vacunarse como una medida de gestión, ya que las ondas epidémicas pueden provocar un impacto verdaderamente importante de presión asistencial sobre los centros asistenciales; en esos momentos hay que intentar que esté en activo la mayor fuerza laboral posible. Otra razón tiene un enfoque ejemplarizante. En este sentido, el profesional que se vacune siempre va a tener un impacto superior sobre la población de la que es responsable en el momento de inducir a que se vacune.



La Conferencia Plenaria 3 abordó la situación actual del sector de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

**59.** En lo que venimos exponiendo, creemos que influye el vacío absoluto de formación en cuanto a Vacunología en los currículum de todos los profesionales sanitarios, excluyendo algunas especialidades, como la Pediatría, la Medicina Preventiva y la Salud Pública y la Medicina del Trabajo. No obstante, teniendo en cuenta, además, que el portfolio de las compañías farmacéuticas se compone de más de 300 vacunas en estudio, muchas de ellas terapéuticas, es fundamental la inclusión sistematizada de la Vacunología en la formación médica. Esta situación se corresponde igualmente con la conciencia social de que una vez que se termina la adolescencia, finaliza el periodo en el que es necesario seguir unas pautas de vacunación.

**60.** Se trata de promover iniciativas político-sanitarias que den la voz de alarma y llamen a la movilización de los sectores implicados, contemplando la vacunación como un elemento de gran valor en los activos laborales de los servicios, con su posible repercusión económica.

**61.** El uso de equipos de protección individual constituye una de las medidas preventivas más importantes dentro del muestrario de posibilidades del que disponen los empresarios para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, ya que les permite controlar



Pilar Cáceres durante su exposición en el Panel de Expertos 2, sobre equipos de protección individual.

aquello que escapa (o puede escapar) a la efectividad de otras medidas.

**62.** El cálculo de los beneficios obtenidos por el uso de los EPI no se puede separar fácilmente de los beneficios obtenidos por la aplicación de todo el plan de prevención en una empresa.

**63.** En la construcción, es causa de alta siniestralidad la falta de información, los factores de riesgo cambiantes, la atomización espacial, las excesivas jornadas de trabajo y la temporalidad de los contratos.

**64.** Según datos de CEPROSS, durante el año 2011 en España se comunicaron un total de 18.121 partes de enfermedad profesional, de los cuales 1.134 corresponden a la Comunidad de Madrid, lo que supone que es la séptima comunidad autónoma en la emisión de partes de enfermedad profesional en números absolutos.



Alfonso Apellaniz, Alberto Montilla, Fausto Juliá, César Borobia y Pedro Pablo Uriarte fueron los ponentes de la Mesa 9.

**65.** La Comunidad de Madrid, a través del Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo (IRSST), consciente de la importancia de la salud de los trabajadores, recoge en su III Plan Director en Prevención de Riesgos Laborales la realización de actuaciones dirigidas a la difusión, sensibilización, formación e información de la necesidad de la prevención de las enfermedades de origen laboral, a través de jornadas, cursos y publicaciones dirigidos a empresarios y trabajadores en general, así como a mujeres en situación de embarazo y lactancia.



**66.** Se han venido realizando jornadas informativas dirigidas a médicos de Atención Primaria y médicos de los servicios de prevención en relación con la actuación ante posibles sospechas de diagnóstico de una enfermedad profesional de la que tuvieran conocimiento con ocasión de sus actuaciones profesionales. No olvidemos las consecuencias derivadas de la diferencia existente entre contingencias comunes y profesionales, que suponen la aplicación de un régimen jurídico diferente, como la protección no condicionada a un periodo de carencia previo o el recargo de prestaciones por infracción de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales.

**67.** Para la Comunidad de Madrid, trabajar en un ambiente seguro y saludable y prevenir las enfermedades de origen profesional son pilares fundamentales en su política de prevención de riesgos laborales, cuestiones imprescindibles como medidas para la mejora de la salud de los trabajadores y, por ende, de la reducción de la siniestralidad laboral; así, desde el Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo, se viene trabajando a este respecto, llevando a cabo diferentes actuaciones, las cuales se enumeran a continuación.

- Acciones de información y difusión dirigidas a empresarios y trabajadores sobre la importancia de la prevención de las patologías profesionales.
- Acciones de sensibilización a médicos de Atención Primaria y médicos de servicios de prevención para la mejor detección e identificación de cuadros y síntomas de enfermedades profesionales.
- Coordinación con la Consejería de Sanidad de nuestra región para la unificación de criterios en la interpretación del Real Decreto 843/2011, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.
- Coordinación con el resto de comunidades autónomas con la finalidad de consensuar el establecimiento de unos criterios comunes en la aplicación del mencionado real decreto en todas ellas.
- Investigación y análisis de las causas origen de las enfermedades profesionales así como la propuesta de medidas preventivas por parte de los médicos del trabajo de nuestro organismo.
- Puesta en marcha de una campaña cuyo objetivo es la verificación de la correcta aplicación, por parte de los servicios de prevención, de los protocolos adecuados a los riesgos a que están expuestos los trabajadores que padecen una enfermedad profesional.



Luis Rodríguez Padial, presidente de la Mesa 9.

**68.** En seguridad vial probablemente el médico y el enfermero del trabajo son los profesionales sanitarios que más posibilidades y más facilidad tienen para dar un adecuado consejo sanitario en este ámbito, por lo que en el marco de CESSPLAT se promovió la “Guía de consejo sanitario en seguridad vial laboral”, publicada en 2010 por la DGT, que cuenta con total vigencia, y que trata de facilitar la administración del consejo sanitario vial personalizado a las particularidades y circunstancias de cada trabajador. Esta guía, cuyo uso se recomienda encarecidamente, se puede descargar gratuitamente desde internet a través de diversas páginas web (DGT, SEMT, SEMST, etc.).

**69.** La adecuada información y el eficaz consejo médico vial al trabajador sobre enfermedades, medicación, pautas posológicas, consumo de alcohol y/o drogas relacionadas con la conducción resultan vitales, y reduciría la siniestralidad en las carreteras españolas.

**70.** La primera acción de CESSPLAT, muy difícil de acometer, es “Tratar de que en los impresos o plantillas de las historias clínicas públicas y privadas de todas las especialidades, excepto Pediatría, figure una casilla con las preguntas: ¿Conduce? SÍ/NO. En caso afirmativo: ¿Ha tenido accidentes

de tráfico? En caso afirmativo: ¿Cuántos?”. Lo que facilitaría enormemente el consejo médico vial.

**71.** En Seguridad Vial:

- Es necesario incorporar la “cultura de la seguridad vial” a la prevención de riesgos laborales.
- El sanitario del trabajo puede y debe jugar un importante papel en la prevención de lesiones por accidentes de trabajo viales.
- Hay herramientas de ayuda para poder dar un adecuado consejo sanitario vial personalizado a cada trabajador.
- Es imprescindible armonizar el consejo sanitario vial respecto a la situación de los trabajadores que por enfermedad o lesión no pueden conducir correctamente pero mantienen su permiso de conducción, debiendo adoptarse además otras actuaciones que precisan previamente de estudio y debate.
- La Comisión Española de Sociedades Sanitarias para la Prevención de Lesiones por Accidentes de Tráfico (CESSPLAT) es un marco adecuado para constituir el grupo de trabajo que trate de acometer la armonización de ese consejo sanitario vial.

**72.** En situaciones de crisis es cuando la Enfermería del Trabajo ha demostrado su buen hacer y su pericia, así como la facilidad para las multitareas, por sus co-



El Taller 6 abordó la prevención cardiovascular en la práctica clínica.

nocimientos y por su desarrollo de la inteligencia emocional, asumiendo competencias y responsabilidades nuevas dentro del equipo multidisciplinar de los Servicios de Prevención.

**73.** En relación con las adicciones del trabajador en el medio laboral, la empresa es un marco privilegiado para la intervención y el desarrollo de las acciones preventivas, porque el ámbito laboral es especialmente sensible a las consecuencias del consumo de drogas y los servicios médicos de empresa un recurso cualificado para ello.

**74.** La formación de los empresarios, de los trabajadores y de los representantes sindicales es el factor principal para la prevención de riesgos laborales, y es necesaria una correcta financiación por parte de la Administración.

**75.** La proliferación de nuevas industrias y la exposición a diferentes sustancias han hecho aumentar las enfermedades respiratorias y, entre ellas, el asma bronquial, que plantea dificultad en el diagnóstico diferencial entre enfermedad previa agravada en el trabajo y la producida exclusivamente en el medio laboral.



El presidente de la SEMST, Pedro González de Castro, fue el encargado de presidir la Mesa 10, "Trabajadores especialmente sensibles. Embarazo y lactancia".

**76.** El hecho de que las fibras de amianto no provocasen daño al instante fue causa determinante para que se tardase tantos años en descubrir su carácter nocivo. Afortunadamente, las autoridades competentes prohibieron su utilización y regularon normativamente

no solo su uso, sino también los procedimientos a seguir en el caso de que hubiera que dismantelar instalaciones donde este material estuviera presente.

**77.** En el caso español, en el año 1984 se estableció la primera prohibición del amianto azul, seguida del marrón casi una década después. El último gran paso en este sentido se dio en 2001 cuando España se adelantó al plazo establecido por la Unión Europea para prohibir la comercialización y el uso del amianto blanco o crisotilo.

**78.** En OSALAN se lleva muchos años tomando las medidas necesarias para hacer cumplir las previsiones normativas sobre controles de la salud posocupacionales y sobre la adopción de medidas para que el trabajador tenga en todo momento acceso a su historial clínico laboral. No hay que olvidar que el amianto sigue estando presente en nuestras vidas en mayor o menor medida y que hay que seguir trabajando por hacer cumplir el amplio abanico normativo del que disponemos tanto a nivel nacional y europeo como internacional.



Imagen del Simposio 3, presidido por Antonio Moreno Ucelay.

**79.** Las Administraciones Públicas tienen una serie de funciones de promoción, asesoramiento técnico, vigilancia y control en materia preventiva respecto al conjunto de la estructura laboral de su territorio, y además una serie de obligaciones como empresa respecto a sus empleados públicos, en materia de seguridad y salud en el trabajo.

**80.** El principal daño corporal productor de morbilidad y de bajas laborales lo constituye la patología músculo-esquelética.

**81.** En formación de auditores es necesario la realización de cursos teórico-prácticos para adquirir destreza en las herramientas de obtención de información, evaluación y auditoría, y que se centran en tres instrumentos fundamentales: la técnica de observación directa, el análisis documental y las entrevistas.

**82.** La auditoría debe constituirse como herramienta que mejore la gestión del sistema preventivo, disminuyendo la siniestralidad y mejorando el binomio coste-



“Incapacidad laboral y dolor” fue el título del Panel de Expertos 4, en el que participaron José Manuel Vicente, Juan María León, Araceli López-Guillén y Myriam Mallavia, presidenta.

eficacia, lo cual reduce los costes humanos y aumenta la imagen social.

**83.** Para conseguir una sensibilización ciudadana hacia la creación de una cultura de la prevención a través de los medios de comunicación, es necesario que sea una información rápida, responsable, formativa, de fácil comprensión y sensible a las tendencias emergentes.

**84.** En España, el cáncer se considera actualmente una enfermedad de alta incidencia y mortalidad en la sociedad y que tiene una repercusión importante en el ámbito laboral.

**85.** La perspectiva que debe afrontar un paciente neoplásico que se haya recuperado de su enfermedad para su reintegración a su sitio de trabajo es difícil y complicada, tanto por las dificultades que le comporta el tratamiento de su enfermedad, como por las complicaciones asociadas a la actividad laboral que desempeña. Además se deben tener en cuenta los aspectos psicológicos que debe afrontar el paciente en el curso del tratamiento de la enfermedad.

**86.** El paciente que ha superado una enfermedad neoplásica, al reintegrarse a su actividad laboral, debe ser valorado por la unidad de salud laboral y considerar la capacidad del trabajador de realizar la actividad laboral que se le asigne. En este sentido, el objetivo de las unidades de salud laboral se deben centrar en facilitar la incorporación laboral de aquel trabajador-paciente neoplásico en el que la actividad laboral sea un factor positivo para la recuperación de su estado de salud y



Carlos Beltrán, presidente, junto con los ponentes de la Mesa 14.

evitar (o demorar) la reincorporación laboral del trabajador-paciente neoplásico en el que la actividad laboral comporte un empeoramiento de su estado de salud.

**87.** Es imprescindible implicar a todos los profesionales relacionados con la prevención para conseguir que la mujer gestante o en lactancia natural compatibilice su estado fisiológico con su trabajo.

**88.** Tanto el trabajo a turnos como nocturno tienen importantes repercusiones sobre la salud de los trabajadores. Los trabajadores que se ven más afectados son los que sufren trastornos del sueño, cardiopatas, embarazados y madres en periodos de lactancia natural.

**89.** Los principales factores de inadaptación son los turnos rotatorios largos o semanales y aquellos con rotación hacia atrás (mañanas-noches-tardes).

**90.** El médico del trabajo debe detectar a los trabajadores especialmente sensibles y tiene que participar en la elaboración de los calendarios de los turnos.



Pilar Arrazola fue la encargada de impartir el Taller 8, sobre vacunación en el ámbito laboral.

**91.** En Protección de Datos la seguridad de la información consiste en proteger uno de los principales activos de cualquier organización: la información (y de calidad). Esta es una responsabilidad de todos.

**92.** La imagen de la organización depende del compromiso de cada uno de los usuarios de mostrar una conducta ética adecuada en materia de Protección de Datos y Seguridad de la Información. Para que esta política funcione es imprescindible que todo el personal la conozca y respete su cumplimiento. No equivocar “Dar servicio” con “Saltarse las normas”. “La Seguridad es un proceso, no un producto”.

**93.** En la actividad económica de la construcción con el mecanizado de mármoles, granitos y compactos de cuarzo, corte, tallado y acabado de la piedra se ha detectado un importante incremento de casos de silicosis “acelerada” por la inhalación de polvo con alto contenido de sílice cristalina (cuarzo) entre los trabajadores que mecanizan las tablas de compactos de cuarzo para encimeras de cocinas y baños fundamentalmente, así como entre los montadores que efectúan trabajos



de ajuste en obra, por lo que es necesario poner en marcha las medidas preventivas adecuadas.

**94.** Las relaciones entre Vigilancia de la Salud y las áreas técnicas de la Prevención de Riesgos Laborales (Seguridad, Higiene y Ergonomía-Psicología) están basadas en las alternativas que la propia legislación establece para la gestión de la prevención en la empresa. En función de estas posibilidades la relación profesional entre las diferentes especialidades preventivas será más o menos productiva.

**95.** Para favorecer dicha coordinación entre especialidades, lo mejor es contar con unos procesos y procedimientos claros que hayan sido establecidos entre todas las especialidades recogiendo las sinergias y aprovechando los puntos diferenciales para enriquecer a las demás especialidades.

**96.** Estos procesos y procedimientos pueden verse mejorados si se utilizan herramientas de gestión informáticas. Como ejemplo, en el caso de ITP, S. A. se ha establecido un sistema informático de “calificaciones” que hace necesaria la participación de todas las especialidades, al igual que existen diferentes procesos (gestión de incidentes, evaluaciones de riesgo...) en los que la colaboración entre ambas áreas del Servicio de Prevención Propio hacen que se consiga una protección más eficaz de los trabajadores.



Alberto Cueto, presidente, y Alberto Jiménez, ponente, durante la Conferencia Plenaria 4.

**97.** La aparición de las redes sociales en internet, nos ha permitido comunicarnos de una forma diferente. A través de dichas redes, se pueden generar relaciones en las que interactuamos de forma constante e inmediata. Por otro lado, desde un punto de vista profesional, las redes sociales se han convertido en una herramienta muy útil para sobresalir en un mundo competitivo, ya que te permite crear un perfil de carácter profesional y además puede abrirte puertas.

**98.** Las redes sociales han sido definidas de muchas maneras: “son formas de interacción social definida como un intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones en contextos de complejidad. Un sistema abierto y en construcción permanente que involucra a conjuntos que se identifican en las mismas nece-

sidades y problemáticas y que se organizan para potenciar sus recursos”.

**99.** En el ámbito de la prevención de riesgos laborales, no queda duda de las ventajas de utilización de las redes sociales. Existen muchos grupos de prevención de riesgos laborales, de gran valor y utilidad, entre los que destacan los que se encuentran en Facebook, LinkedIn o Twitter, si bien hay que seleccionar y tener en cuenta su calidad.



El Simposio 4 abordó la importancia de los nuevos medios de comunicación para conseguir una cultura de la prevención.

**100.** La vigilancia de la Salud colectiva es pues epidemiológica y para su estudio precisará de la utilización de indicadores de salud como nos lo recuerda el propio RD en el Art. 3-f, que nos demanda el efectuar sistemáticamente y de forma continua la vigilancia colectiva de la salud de los trabajadores, en función de los riesgos a los que están expuestos, elaborando y disponiendo de indicadores de dicha actividad.

**101.** En la espera de un documento de consenso a modo de guía, del que ya se realizaron importantes avances, desde las sociedades científicas debemos profundizar y orientar esta tarea, definiendo primero los indicadores adecuados, de obtención fácil, representativos, estables en el tiempo, de utilización universal, sencillos de calcular, aceptados por la comunidad científica, específicos, sensibles y válidos, y los análisis epidemiológicos básicos para realizar esta labor.

**102.** La estrategia iberoamericana es un instrumento novedoso para apoyar la Seguridad y Salud en Iberoamérica. Por tanto, se ha abierto una nueva etapa en América Latina que debe servir para mejorar de manera sustan-



Hans-Horst Konkolewsky, ponente de la Conferencia de Clausura.



cial las condiciones de trabajo, de salud y la protección social de más de 250 millones de trabajadores y trabajadoras. Los datos de siniestralidad son escalofriantes pues hablamos de unos 30 millones de accidentes de trabajo con 240.000 fallecidos, con niños trabajando en edades comprendidas entre cinco y 14 años con una siniestralidad que corresponde tres veces a la europea.



Hans-Horst Konkolewsky junto con Miguel Ángel Vargas.

**103.** La presentación de la estrategia iberoamericana se realizó en el año 2007 y de ella se han extraído, fundamentalmente, dos valores:

- Ha sido una dinamizadora de las políticas de Seguridad y Salud en el continente.
- Se ha creado una mecánica social importante al crearse participación de los actores sociales y empresariales. Se plantearon cinco objetivos generales y nueve específicos y se ha conseguido en este periodo de tiempo, fundamentalmente, dos cuestiones básicas:

1. Formación y divulgación. Se han realizado cursos de formación *on-line* gratuitos (sobre todo en lo relativo a aspectos básicos de la prevención).
2. Un mejor diagnóstico informativo con la creación de las comisiones tripartitas entre los diferentes países que han comenzado a elaborar Encuestas de Prevención consiguiendo un mayor compromiso de los gobiernos, agentes sociales y el mundo universitario.
3. Se ha creado una plataforma web y, actualmente, se está con el programa SIARIN como un sistema de criterios básicos de Seguridad y Salud para distribuir toda la información de una manera homogénea en todos los países (está en estudio por las comisiones tripartitas).
4. También se han creado un conjunto de micrositos (píldoras informativas, etc.) así como material divulgativo y trípticos.

Como colofón se puede decir que se han logrado grandes avances en estas materias y que a lo largo del próximo año, en el que tendrá lugar un nuevo congreso, se seguirán afianzando todos los demás objetivos de la estrategia.

**104.** Resaltar la relevancia que está obteniendo el documento de la estrategia para la población trabajadora de la región y con el firme compromiso de los gobiernos iberoamericanos se podrá establecer un marco general de las políticas de seguridad y salud laboral a medio y largo plazo. Además la estrategia se está convirtiendo en un instrumento fundamental para orientar las políticas públicas

de Seguridad y Salud y se está consiguiendo incluir esta materia en las agendas políticas de los gobiernos con lo que todo ello favorecerá la mejora de las condiciones de trabajo de los 250 millones de trabajadores de la región.

**105.** Las tasas de incidencia de los accidentes mortales en el mundo se redujeron en más de un tercio en los últimos diez años (1998-2008), pasando de 16,4 a 10,7%. Mientras que las tasas de incidencia de las enfermedades mortales permanecen estancadas (OIT 2011).

**106.** Entre 2002 y 2004, la Unión Europea experimentó un descenso en las tasas de incidencia de los accidentes de trabajo: los accidentes mortales se redujeron en 17% y los accidentes de trabajo (>3 días de incapacidad) en 20%. La estrategia de la Unión Europea para el periodo 2007-2012 prevé una reducción de 25% en las tasas de accidentes (European Commission 2007). Pero las condiciones de trabajo siguen siendo onerosas: el 24% de los trabajadores considera que su salud está en riesgo. Los informes que dan cuenta del impacto negativo sobre la salud apenas si han disminuido (Dublín Foundation 2010).

**107.** Resumen conferencia (AISS): cambios globales en Salud Laboral. Hacia nuevos conceptos de prevención:

- En un mundo de cambios drásticos en el trabajo están aumentando las solicitudes de prevención, a medida que la salud de los trabajadores se ve influida cada vez más, tanto por factores ocupacionales como por factores no ocupacionales.
- Las medidas de prevención deben adoptar una visión multidimensional y más individual centrada tanto en la salud como en la empleabilidad, incluidos factores tales como las competencias, el estilo de vida y el entorno social.
- Se requieren enfoques más holísticos e integrados, en los que las medidas de prevención clásicas se complementen con los programas de promoción de la salud y de retorno al trabajo.
- Se requiere una creciente colaboración y coordinación a través de diferentes ramas y organizaciones de la seguridad social respecto del individuo y del lugar de trabajo.
- Se requiere una revisión de las estructuras y prácticas de prevención en el lugar de trabajo y el desarrollo de nuevas competencias.



Pedro González de Castro, Jesús Galán Romo, Javier Fernández-Lasquetty, Benilde Serrano Saiz y Hans-Horst Konkolewsky, clausurando el Congreso, que superó el éxito de anteriores ediciones.



# PREMIOS

Durante el acto de clausura del Congreso se procedió a la entrega de diferentes reconocimientos.

## I. VIII EDICIÓN PREMIOS QUIJOTE DE LA SCMST

**Excmo. Sr. D. Javier Fernández-Lasquetty Blanc.** Consejero de Sanidad de la Comunidad de Madrid

**Mr. Hans-Horst Konkolewsky.** Secretario General de la AISS. International Social Security Association ISSA. Suiza

**D. Pedro Montero Lebrero.** Director Gerente de la Fundación para la Prevención de Riesgos

## II. PREMIOS DE LA SCMST 2.ª EDICIÓN A PERSONAS E INSTITUCIONES

### Categoría individual

**Excmo. Sr. José Ignacio Echániz Salgado.** Consejero de Sanidad y Asuntos Sociales de la Comunidad de Castilla-La Mancha

**Excmo. Sr. D. Francisco Javier San Martín Rodríguez.** Presidente del Consejo General de Graduados Sociales de España

**Ilma. Sra. Dña. Mar Alarcón Castellanos.** Directora General de Trabajo y Gerente del Instituto Regional de Seguridad y Salud Laboral de la Comunidad de Madrid

**Dr. Pedro González de Castro.** Presidente de la SEMST

**Dr. Francisco V. Fornés Úbeda.** Expresidente de la SEMST

**Dr. Eduardo Mascias Saracho.** Vocal emérito de la Sociedad Castellana de Medicina y Seguridad del Trabajo

**Dr. Pedro Guillén García.** Catedrático de Traumatología del Deporte de la Universidad San Antonio de Murcia y fundador y director de la Clínica Centro

**Dr. Antonio Burqueño Carbonell.** Director General de Hospitales de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid

**Dña. María Piedad López-Romero González.** Profesora Titular de Derecho del Trabajo y Seguridad Social. Facultad CC.TT. Universidad de Valladolid

**D. Honorio Carlos Bando Casado.** Académico correspondiente de la Real Academia Nacional de Farmacia. Vicepresidente de Fundadeps e Idepro. Madrid

**Dr. D. Eloy Sancho Calatrava.** Jefe del Servicio de Cirugía General del Hospital Santa Bárbara. Puertollano

### Empresas e instituciones

**Comité Español Interdisciplinario para la Prevención Cardiovascular (CEIPC):**

**Miguel Ángel Royo Bordonada y José M. Lobos Bejarano.**

Coordinadores del Comité Español Interdisciplinario para la Prevención Cardiovascular (CEIPC)

**Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV):**

**Pedro Vera Luna.** Director del Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV)

**Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Clínica Ruber S. A.:**

**D. Javier Bergaz Pérez.** Gerente de la Clínica Ruber. Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

**Elcogas S. A.-Central Térmica GICC:**

**D. Alfredo García Aranguéz.** Consejero Delegado Elcogas-Central Térmica GICC

### Al patrocinio de actividades científicas

**A. T. Medtra, S. L.:**

**D. Isidoro Fernández Muñoz.** Director en A. T. Medtra

**Elin Médica S. L.:**

**D. José M. Elcinto Ruiz.** Director en Elin Médica, S. L.

**Reimedical, S. L.:**

**D. Manuel Reina Montes.** Reimedical, S. L. Madrid

## III. SOCIOS DE HONOR DE LA SCMST

### Socios de Honor de la SCMST

**Ilma. Sra. Dña. María Dolores Rubio Lleonart.** Directora General de Salud Pública, Drogodependencias y Consumo. Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla-La Mancha

**Mr. Hans-Horst Konkolewsky.** Secretario General de la AISS. International Social Security Association ISSA. Suiza

**D. José Vicente Morata Estragues.** Presidente de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Valencia

**D. Francisco Marqués Marqués.** Subdirector Técnico del INSHT

**D. Carmelo José Ferrández Bueno.** Director General de Recursos Humanos en OHL

**D. Alberto Cueto Somohano.** Director del Servicio de Prevención de Riesgos de Hidroeléctrica del Cantábrico

**Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS):**

**D. Adolfo Jiménez Fernández.** Secretario General de la OISS

**Asociación Nacional de Medicina del Trabajo en Brasil (ANAMT):**

**Carlos Alberto Campos,** presidente del ANAMT;  
**Joao Anastacio Dias,** director del título de especialista



## IV. PREMIOS A PARTICIPANTES EN EL CONGRESO

### PREMIO SCMST 2012 MEJORES TRABAJOS DE COMUNICACIONES LIBRES SEGÚN ESPECIALIDAD

Se han seleccionado 105 trabajos científicos de comunicaciones entre los que se han presentado al congreso y después de su exposición en las mesas correspondientes han sido valorado por la Comisión de Premios con los siguientes resultados:

### PREMIOS A LAS MEJORES COMUNICACIONES ORALES

#### En la especialidad de Medicina del Trabajo

**Aptitud psicofísica para el puesto de trabajo del conductor.** R. Rodríguez Rodríguez; C. Avilés Morante; E. González Beitía; R. Muñoz González

**Terapia cognitivo conductual aplicada en procesos de incapacidad temporal: experiencia 2008-2011.** S. Alonso Guillén; R. Garrido Lahiguera; P. Olcina Rodríguez; J. Andani Cervera

#### En la especialidad de Enfermería del Trabajo

**Evaluación de los riesgos ergonómicos en los profesionales de la Enfermería.** L. Moraleda Torres; R. María Conty Serrano; M. V. García López

#### En la especialidad de Ergonomía

**Disposición ergonómica de las manos: comparación de las herramientas de la cirugía laparoscópica.** M. C. Gutiérrez Díez; R. Sancibrian Herrera; L. Rubio Aizpeolea; C. Redondo Figuero

#### En la especialidad de Psicología

**¿Verdaderamente el residente sufre un alto nivel de riesgos psicosocial al inicio de su residencia?** J. R. Borda Olivares; S. B. Olivares Román; M. Dietl Sagües; B. Cabrero Martín

**Elaboración de un perfil de trabajador sensible.** R. Iborra García; E. Sobrevías París; E. Casanova Faus; F. V. Fornés Úbeda

#### En la especialidad de Seguridad Laboral

**El desempeño preventivo de empresas contratistas dentro del sistema de gestión de la prevención de HC energía.** M. Vecino Muñoz; A. Cueto Somohano

**Gestión de los riesgos laborales en el sector sanitario en el embarazo.** A. Gandía Merelles; M. Segarra Martínez; A. Valdivia Pérez; C. Seguí Devesa

#### En la especialidad de Higiene Industrial

**Nuevo riesgo biológico: enfermedad de Chagas en el ámbito sanitario.** J. Barranco Droegge; B. Carrilero Fernández; C. Escudero Mateo

#### Aplicación Práctica de Métodos Saludables en el Trabajo

**Campaña “vive saludable”: proceso/intervención/ programa educacional de hábitos alimentarios y de ejercicio físico en un hospital de tercer nivel.** R. Bausà Peris; R. Soto Soto; M. Posso Rivera; G. Navarro Cano

#### En Información y Formación en Salud Laboral y Prevención de Riesgos

**Técnicas para la educación de la salud en la población trabajadora.** J. L. Guadamillas Gómez

#### En Gestión de la Salud Laboral y Prevención de Riesgos

**Gestión del personal de instituciones sanitarias de la agencia valenciana a través del desarrollo de una herramienta de gestión en la prevención de riesgos laborales y el control de la incapacidad temporal.** M. G. Llatas Serrano; J. C. Albiach Domingo; A. Vidal Alamar; J. Andani Cervera

### PREMIOS A LOS MEJORES PÓSTERES

**Medicina del Trabajo y Sistema de Salud Laboral en América y Europa.** V. Matta Ramos; J. Zevallos García; A. Guerrero Roca; X. Orpella García

**Análisis descriptivo *cross-cultural* del fenómeno de la violencia laboral: comparación transcultural entre dos muestras una italiana y una argentina.** M. Bonafede; M. Ghelli; Patrizia Deitinger; L. Ferrari

**Prevalencia y características de los fumadores dentro del entorno de la empresa pública y privada de la Comunidad Valenciana.** J. M. Lledó; J. Precioso; F. Fornés; J. García

**Prevención de riesgos en el manejo de fármacos citostáticos.** G. Vallejo de la Hoz; M. T. del Hierro Gurruchaga; O. Apellániz Calderaro; L. Reglero García; A. Apellániz

**¿Conocen los protocolos actualizados de RCP el personal de vigilancia de la salud laboral?** F. Fernández Henares; D. Muñoz Simarro; M. L. Pérez García de Prado; R. de la Iglesias Huertas

### PREMIO AL MEJOR VÍDEO

**El valor de que estés aquí: programa de la salud y bienestar en el trabajo.** M. E. González Domínguez; J. M. Romero Sánchez; M. Cubo García; A. Fernández Gómez



# PÓSTERES

## DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA EL PERSONAL SANITARIO EN UN SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO

I. Peña Lezea, M. Maqueda Suñer

**Introducción:** mediante este póster informativo se pretende dar a conocer de forma gráfica y precisa los equipos de protección individual (EPI) destinados a la protección radiológica y biológica del personal sanitario del Servicio de Radiodiagnóstico de un hospital comarcal, indicando cuándo y cómo deben utilizarse, así como su ubicación y su correcto mantenimiento. **Descripción:** se muestran de forma gráfica y detallada todos los EPI mediante fotografías y notas explicativas en relación con la protección frente a los riesgos de exposición a radiaciones ionizantes y/o los riesgos biológicos. Esta información está destinada al personal sanitario del Servicio de Radiodiagnóstico de nuestro hospital. **Objetivos:** se pretende dar a conocer los EPI disponibles en el Servicio de Radiodiagnóstico al personal sanitario del mismo, con el objetivo de informar sobre los riesgos laborales existentes en el puesto de trabajo y la forma de prevenirlos. Por otro lado, se pretende formar al personal del Servicio sobre la correcta utilización de todos los EPI indicados, minimizando y/o eliminando los riesgos existentes en función de la técnica exploratoria y/o actividad a realizar, para prevenir en último término los accidentes y/o enfermedades profesionales que pudieran derivarse de la exposición tanto a los riesgos biológicos como a las radiaciones ionizantes. **Metodología:** para dar a conocer los EPI disponibles en el Servicio de Radiodiagnóstico, se colocan pósteres informativos en sus salas de exploración. En ellos aparecen fotos de los EPI y la descripción de las actividades en las que son necesarios para prevenir tanto los riesgos anteriormente mencionados. Igualmente se describe cuál debe ser su correcta utilización, indicándose su ubicación exacta en las diferentes salas, así como cuál debe ser su correcto mantenimiento en el supuesto de que sean reutilizables. **Conclusiones:** se pretende obtener un menor número de accidentes y/o de enfermedades profesionales mediante la colocación de dichos pósteres informativos.

## CÓMO EVITAR LA ALERGIA AL LÁTEX: RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN ATENCIÓN PRIMARIA

F. Asensio Sierra. Mutua Universal MATEPSS N.º 10

**Introducción:** el látex o goma natural es la savia lechosa que se obtiene de un árbol tropical (*Hevea brasiliensis*) que gracias a sus propiedades elásticas, se utiliza para elaborar numerosos productos médicos y de uso cotidiano. La primera descripción de hipersensibilidad inmediata por látex se realizó en Alemania en 1927, pero es a partir

del año 1989 y coincidiendo con las recomendaciones internacionales para evitar el contagio del VIH, cuando la prevalencia de la alergia al látex aumentó considerablemente. En el presente, la alergia al látex, es un problema médico importante, que afecta cada vez a más profesionales sanitarios. La exposición repetida a productos con látex, por motivos profesionales, así como la atopia son los principales factores de riesgo asociados con la sensibilización. Además como ocurre con otros aereoalérgenos, existen múltiples reactividades cruzadas con alimentos, por lo que las personas alérgicas al látex en ocasiones asocian alergias alimentarias que se deben diagnosticar. **Objetivos:** sensibilizar a la Enfermería, como grupo de riesgo, ante las medidas de protección barrera para evitar la sensibilización/alergia profesional al látex; reconocer las principales manifestaciones clínicas; establecer las principales medidas de prevención primaria y secundaria; consolidar la importancia de una alergia cada vez más frecuente y que puede ocasionar graves consecuencias; evaluación y mejora de la calidad asistencial. **Resultados: Recomendaciones y prevención:** prevención primaria: utilización correcta y racional de guantes de látex: el látex debe usarse solo en aquellas tareas donde exista riesgo de adquirir una enfermedad infecciosa a través de hemoderivados. Cuando se utilizan guantes de látex no debe usarse cremas o lociones de las manos con base de aceite ya que pueden ocasionar deterioro del guante; utilización de guantes con bajo contenido proteico de látex y sin polvo: el polvo de almidón de maíz que recubre los guantes contiene partículas de látex que actúa como transporte, la liberación al medio aéreo de partículas de látex aumenta el riesgo de sensibilización por inhalación. **Prevención secundaria:** vigilancia de la salud con periodicidad en función del riesgo global (de exposición e individual) con determinación de Ig E específica al látex; reducir los síntomas y la progresión de la enfermedad en los profesionales sanitarios alérgicos; detección de los trabajadores que han desarrollado la enfermedad o presentan síntomas mínimos. **Conclusiones:** según la bibliografía consultada, la sustitución de guantes de látex sin polvo, guantes sin látex, o ambas medidas se ha demostrado que resultan eficaces para reducir las concentraciones de látex ambiental a niveles prácticamente indetectables. La ventaja de esta medida en términos de relación coste-eficacia está demostrada.

## DESCRIPCIÓN DE LAS ADAPTACIONES DE LOS PUESTOS DE TRABAJO REALIZADAS A LOS TRABAJADORES DE LA CONSELLERIA DE SANIDAD DE LA PROVINCIA DE CASTELLÓN DURANTE CUATRO AÑOS

V. Gómez Bautista, A. Dunca, A. I. Arizón Benito, M. C. Bellido Cambrón. Conselleria de Sanitat. Hospital General de Castellón

**Introducción:** la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, obliga al empresario a proteger la salud de los trabajadores que por sus caracte-



rísticas personales, incluido discapacidad física, psíquica, sensorial o estado de embarazo puedan ser afectados por los riesgos laborales. El asesoramiento en las adaptaciones de puesto de trabajo por estas causas supone una de las actividades que se nos solicitan con mayor frecuencia a los Servicios de Prevención. **Descripción:** descriptivo, retrospectivo. **Objetivos:** establecer un mapa de riesgo por sexo, edad, categoría, patologías asociadas y riesgos laborales de adaptaciones de puesto de trabajo. **Metodología:** se analizaron las historias clínico-laborales de trabajadores de la Conselleria de Sanidad de Castellón que solicitaron adaptación de puesto de trabajo o quienes fueron remitidos desde Personal para valoración. **Resultados:** adjuntamos tablas de frecuencia según, edad, sexo, categoría, condición clínica y riesgo laboral. 13,7% (28) de los trabajadores tenían previamente una minusvalía y un 41,5% (85) precisó periodo de incapacidad temporal (IT) previo. Al 68% (141) se le recomendó la adaptación del puesto de trabajo. Se aconsejó con más frecuencia la adaptación a discapacitados, expuestos a turnicidad y con riesgo de carga física. No existe correlación significativa entre adaptación de puesto y precisar periodo de IT previos. **Conclusiones:** la patología osteomuscular es la que más limita a trabajadores sanitarios. Una característica del sector sanitario actual es el elevado número de personal femenino que lo compone. Muchas trabajan durante el embarazo y reanudan su actividad durante la lactancia, precisando adaptaciones por los riesgos presentes. La patología psiquiátrica representa un problema creciente en la sociedad y afecta a la productividad y el bienestar de las personas en el trabajo. Estos trabajadores no solo precisan con mayor frecuencia periodos de IT y de mayor duración, sino que también solicitan más adaptaciones por ser trabajadores especialmente sensibles.

### ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN EN MEDICINA DEL TRABAJO EN UNA ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRAL

**A. Guerrero Roca, J. Schlaghecke Gras, X. Orpella García, I. Jo Calero.** Badalona Serveis Assistencials

**Introducción:** Badalona Serveis Assistencials (BSA) es una organización sanitaria integral que tiene como finalidad prestar servicios de salud y atención a la dependencia en el Barcelonés Norte y Maresme. Formada por diez centros y 1.200 profesionales, ofrece cobertura a una población de referencia de 435.000 personas. En 2004 se creó el Servicio de Medicina del Trabajo (SMT), formado por una unidad que desarrolla las actividades dirigidas a profesionales de la propia organización, y otra que da servicio en materia de promoción y asesoramiento en salud laboral a la población externa de referencia. **Descripción:** desde 2004 hemos desarrollado actuaciones conjuntas en materia de promoción de la salud laboral entre el SMT y la Dirección de Comunicación de BSA. **Objetivos:** describir y cuantificar las actuaciones en colaboración con la Dirección de Comunicación para la promoción de la salud laboral dirigida tanto a los propios trabajado-

res como a la población de referencia en el territorio. **Metodología:** se han recopilado todas las actuaciones de comunicación en materia de salud laboral realizadas entre 2009 y 2011, clasificándose según la población diana, los canales utilizados y las temáticas abordadas. **Resultados:** en total se realizaron 73 comunicaciones conjuntas. De estas, 50 fueron noticias y/o comunicados publicados en la web o intranet de la organización, dos noticias publicadas en prensa, seis boletines periódicos temáticos de salud laboral, siete intervenciones radiofónicas y ocho apariciones televisivas. **Conclusiones:** la promoción de la salud laboral es un campo importante de la Medicina del Trabajo. Las nuevas tecnologías y los medios de comunicación son herramientas que nos permiten una amplia difusión de contenidos de forma relativamente sencilla. Debemos seguir trabajando para conseguir medir el impacto de nuestras actuaciones, así como definir estrategias que aumenten su efectividad.

### REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS SERVICIOS CLÍNICOS EN RELACIÓN CON LA INCIDENCIA DE LOS ACCIDENTES CON RIESGO BIOLÓGICO

**B. Pérez Bermúdez, M. J. Almodóvar Carretón, C. Martínez López, C. Corvalán Prano.** Hospital Universitario de la Princesa, Madrid

**Introducción:** la exposición a material biológico es el accidente más frecuente en el medio hospitalario. **Objetivo:** representación gráfica de los accidentes con riesgo biológico (ARB), con el fin de detectar los servicios clínicos con mayor riesgo de siniestralidad. **Material y métodos:** representación mediante gráficos de dispersión de los accidentes biológicos producidos durante el año 2010 en el Hospital de la Princesa de Madrid. Se realizan dos gráficos, uno representa a los servicios médicos, urgencias y centrales y otro a los servicios quirúrgicos, REA y UCI. El eje de abscisas representa el número de ARB. registrados en cada servicio hospitalario y el eje de ordenadas representa el número de trabajadores que tienen asignados estos servicios. Los gráficos se dividen en cuatro cuadrantes cuyos límites los representan las medianas del número de ARB totales y la mediana del n.º de trabajadores totales en esos servicios. También se traza un eje vertical que representa el percentil 75 de los accidentes totales. Para este estudio se desecharon servicios que solo tuvieron un ARB. **Resultados:** en el gráfico de los servicios médico centrales, se observa que Anatomía Patológica y Radiodiagnóstico se encuentran por encima del percentil 75, de igual modo, servicios como Dermatología, Neumología son servicios con elevada incidencia (se encuentran en el cuadrante infero-externo). El gráfico que representa a los Servicios Quirúrgicos-REA-UCI, los servicios de Traumatología, Cirugía General y REA se encuentran por encima del percentil 75. Habría que prestar mucha atención a los servicios con elevada incidencia como son los situados en el cuadrante infero-externo, es decir Cirugía Cardiovascular, Traumatología y Cirugía Maxilofacial. **Conclusiones:** representación gráfica sencilla y rápida de visualizar los servicios con más ARB con



el fin de priorizar actuaciones preventivas frente a esta siniestralidad. En nuestro hospital los servicios de Maxilofacial, Traumatología, Cirugía General y REA, deberían de ser prioritarios en cuanto a estudio y actuaciones preventivas. En los servicios médicos y centrales, es prioritaria la atención en Anatomía Patológica, Radiodiagnóstico, Neumología y Dermatología.

### QUIMIOTERAPIA PERITONEAL HIPERTÉRMICA INTRAOPERATORIA (HIPEC), TÉCNICA CERRADA: PREVENCIÓN DE RIESGOS EN QUIRÓFANO

M. Vadillo Paredes, A. C. Garibay Sepúlveda,  
J. L. Martínez Jiménez, J. M. López Serrano

**Introducción:** la cirugía citorreductora radical (CRS) seguida de la técnica HIPEC abierta, se utiliza desde los años 80 en EE. UU. para el tratamiento de cánceres peritoneales y consiste en la infusión de citotóxicos en la cavidad abdominal durante 60-90 minutos de forma continua a una temperatura de 41-42 °C. Está previsto el empleo de esta técnica en nuestro hospital mediante un nuevo sistema cerrado, lo que hace necesario eliminar en lo posible los riesgos de exposición a citotóxicos para el personal sanitario del área quirúrgica. **Descripción:** elaborar e implantar el protocolo de prevención de riesgos en la manipulación de agentes citotóxicos con la técnica HIPEC, que será aplicada con el equipo CombAT PRS mediante un sistema cerrado. **Objetivos:** prevención de riesgos laborales derivados de la manipulación de agentes citotóxicos empleados en esta técnica; instaurar las medidas de protección colectiva e individual adecuadas. **Metodología:** evaluación inicial de riesgos: riesgo de derrame accidental, generación de aerosoles, gases y contaminación de superficies; Protocolo de Vigilancia de la salud del personal expuesto: exámenes de salud previos y periódicos a todo el personal implicado; formación e información previa al personal implicado: sesiones formativas teóricas de la técnica a emplear, prevención de riesgos y simulación práctica; información del adecuado uso de los equipos de protección individual y del kit de emergencias en caso de derrame. Protocolo de actuación medio ambiental: control ambiental en quirófono, para asegurar 20 renovaciones de aire/hora; eliminación de residuos en contenedores específicos de citotóxicos. **Conclusiones:** este protocolo nos permitirá: mejorar las condiciones de seguridad y salud de los profesionales implicados en la puesta en marcha de esta nueva técnica; asegurar las actuaciones adecuadas en caso de derrame accidental; mantener una línea de correcta gestión de residuos biopeligrosos.

### ESTUDIOS DE CONTACTOS DE TRABAJADORES SANITARIOS

S. Olivares Román, E. Martínez Fernández, M. Maestre,  
M. L. Rodríguez de la Pinta. Hospital Universitario Puerta de Hierro de Majadahonda

**Introducción:** la tuberculosis es una enfermedad infecciosa con gran morbilidad, y es un importante problema de Salud Pública. El personal sanitario que atiende a pacientes con tuberculosis presenta un riesgo de contagio entre 2-10 veces mayor que la población general. **Descripción:** registro de trabajadores en contacto con pacientes enfermos/sospecha de tuberculosis entre 1 de octubre 2011 y 31 julio de 2012. **Objetivos:** identificar el microorganismo responsable; estudiar y clasificar contactos; cuantificar pruebas complementarias; determinar seroconversiones; cuantificar trabajadores que abandonan el estudio; cuantificar trabajadores que aceptan tratamiento. **Metodología:** notificación por Medicina Preventiva del caso fuente; identificación/confirmación del caso; información a mando intermedio para notificación a trabajadores, asistencia al Servicio Prevención (SP); registro en SP; estudio contactos trabajadores; valoración de la historia clínica del trabajador; determinar pruebas según antecedentes; seguimiento; ofertar tratamiento, según resultados; interconsulta de Neumología. **Resultados:** de 18 pacientes con sospecha/confirmación enfermedad tuberculosa. Se aislan diez *Mycobacterium tuberculosis*, cuatro *Mycobacterium avium* y cuatro cultivos negativos. Se estudian 157 trabajadores por contacto: 23 *Mantoux* previo positivo, 93 negativos y 41 sin datos. *Mantoux* basal a 112 trabajadores, 16% positivos, 59% negativos y 25% no realizados. A los tres meses: *Mantoux* a 56 trabajadores, 11% positivos, 39% negativos, 12% pendientes y 38% no realizados. 32 radiografías: 34% normales, 13% pendientes, 31% no realizadas y 22% alteradas. De los 105 trabajadores se consideraron 12% alto riesgo, 23% riesgo medio y 65% riesgo bajo. Seis seroconversiones, el SP ofertó tratamiento a cuatro y dos se remitieron a Neumología. Otros cinco trabajadores se enviaron a Neumología por radiografías sospechosas. Finalizan estudio 94 trabajadores, 45 abandonan. **Conclusiones:** aumento de enfermedad tuberculosa; implicación mandos en comunicación a servicios hospitalarios; escasa sensibilización de trabajadores; abandono estudio; importancia del seguimiento para finalización estudio.

### MANUAL PRÁCTICO PARA EL TRABAJADOR EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (PRL)

M. Hidalgo Holgueras, A. de la Ossa González,  
J. R. Borda Olivas, M. L. Rodríguez de la Pinta

**Introducción:** la Ley de PRL en su artículo 18 establece que "el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con los riesgos para su seguridad y salud, tanto aquellos que afecten a la empresa en su conjunto como a cada tipo de puesto o función y las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados". **Descripción:** para dar cumplimiento a la normativa legal vigente se elabora y difunde un documento de información a los trabajadores. **Objetivos:** integrar la PRL en el hospital; facilitar al trabajador el acceso al Servicio de Prevención de Riesgos Labora-



les (SPRL); establecer una vía de información al trabajador en PRL. **Metodología:** desde la Unidad Técnica se elabora un documento consensado con la Unidad de Vigilancia de la Salud y debatido y aprobado en sesión clínica. El contenido del manual es: presentación del SPRL; ubicación, horario y vías de contacto con el SPRL; actividad general del SPRL; actuaciones específicas ante nueva incorporación, accidente de trabajo con y sin riesgo biológico, notificación de riesgos, embarazo/lactancia, situaciones conflictivas con los ciudadanos, actuación en caso de emergencia, ficha general de riesgos; gestión de residuos; información sobre la Ley 42 del 2010. El manual fue presentado a Dirección de Gerencia y difundido por varias vías: está disponible en la intranet del hospital; y se entrega a los trabajadores que se incorporan al hospital y a los que acuden al SPRL por diferentes motivos.

### TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS EN UN CENTRO SANITARIO

**J. Guerrero Monge, M. Maqueda Suárez, D. Porta Casanovas, O. Lecina Novo**

**Introducción y descripción:** los trastornos musculoesqueléticos (TME) son el problema de salud laboral más frecuente en España, y es la primera causa de absentismo laboral, con un coste estimado en 1.679 millones de euros (>1% PIB). Según la VII Encuesta Nacional de condiciones de trabajo, el 77,5% de los trabajadores refiere alguna molestia ME relacionada con el trabajo. Los profesionales sanitarios y sociales son los que más molestias sienten, 83%. Sin ser considerado tradicionalmente un sector de especial riesgo, los requerimientos físicos durante la jornada laboral de determinados colectivos sanitarios hacen que deban de ser estudiados de forma especial. **Objetivos:** analizar los TME en nuestra población trabajadora sanitaria derivados de la exposición al riesgo ergonómico, directamente o agravados por las exigencias físicas del puesto de trabajo. **Metodología:** revisión sistemática de las historias clínico-laborales recogidas durante la realización de los exámenes de salud periódicos, periodo 1/01/2009 al 31/12/2010. Incluyen datos sociodemográficos y laborales, exploración física relacionada, antecedentes patológicos médico-quirúrgicos osteomusculares e interrogatorio estandarizado dirigido. **Resultados:** incluidos 504 casos. El 81,5% son mujeres, edad media 41 años. El 73,4% son profesionales asistenciales. El 67,9% presentan criterios de TME. El disconfort/dolor es la manifestación más frecuente; la lesión muscular es un 15,5%. No existe asociación entre sexo-TME (OR: 1,34, IC=0,84-2,15). La localización de TME más frecuente es a nivel dorsolumbar (22,6%: hombre y 25,8% mujeres), existen diferencias significativas ( $p=0,007$ ) entre sexo-localización. Existe correlación positiva entre edad-detección patológica (Pearson=0,58), 46,2% de TME se detectan entre 45-54 años. A partir de dos años en el puesto se incrementa el riesgo de lesión. Sin establecer relación estadística, del 67,9% de los TME, un 17% pertenece a Enfermería y 12,7% a auxiliares. Las áreas con carga física alta presentan prevalencias de TME mayores. **Conclusiones:**

teniendo en cuenta las repercusiones sanitarias, económicas y organizativas de los TME es importante las características de los TME para diseñar planes integrales que incluyan actuaciones preventivas y sanitarias específicas para la entidad.

### SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA POBLACIÓN TRABAJADORA

**C. Vadell Mas, A. J. Bardavío Lacasa, R. Turró Arau**

**Introducción:** los problemas de sobrepeso y obesidad y sus consecuencias constituyen un gran reto de salud pública; se asocian a un mayor riesgo de patologías como enfermedades cardiovasculares, diabetes, HTA, etc. **Descripción:** el sobrepeso u obesidad se definen como acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Como indicador de sobrepeso u obesidad utilizamos el índice de masa corporal (IMC), estableciendo los grados según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS). **Objetivos:** el objetivo principal del estudio es conocer la prevalencia de sobrepeso-obesidad entre la población trabajadora adscrita al Servicio de Prevención Ajeno GESEME, que realizaron reconocimiento médico durante el año 2011 en Barcelona. Como objetivos secundarios: analizar el objetivo previo según edad, sexo y actividad y concienciar a servicios de prevención, empresas y trabajadores de la importancia del ejercicio físico para evitar la obesidad y así prevenir patologías, con gran incidencia; en definitiva, auténtica promoción de la salud. **Metodología:** se han incluido 3.015 exámenes de Salud Laboral realizados en ese periodo. Se diseña un estudio trasversal de obesidad-sobrepeso en dicho colectivo de trabajadores. **Resultados:** observamos que el 50,32% de los trabajadores presentan sobrepeso-obesidad, más frecuente entre los hombres (78,71%) que entre las mujeres (21,29%). Por rango de edad, es más frecuente entre 35-44 años, mientras que el normopeso es más frecuente entre los 25 y 34 años. El sector de actividad empresarial donde el sobrepeso u obesidad son más frecuentes es actividades administrativas y servicios auxiliares (70,38%). **Conclusiones:** la prevalencia de sobrepeso u obesidad en la población trabajadora es elevada (50,32%). La actividad laboral sedentaria juega un importante papel en su prevalencia; de ahí la importancia de implementar programas de actividad física en el ámbito laboral.

### SVA CON DESA EN UN EXAMEN DE SALUD LABORAL

**F. Fernández Henares, D. Muñoz Simarro, M. L. Pérez García de Prado, R. de la Iglesias Huertas.** Emergencias Asistenciales S. L. Dispositivos de Cuidados Críticos y Urgencias. Junta de Andalucía. Distrito único. Sevilla

**Introducción:** es evidente que para los profesionales de la salud la atención de una parada cardíaca (PCR) es una asignatura común. En la actualidad la atención bajo pro-



protocolos estandarizados y actualizados es una herramienta básica en salud, pero desgraciadamente el alto coste de el material de electromedicina (desfibrilador manual) y su poco aprovechamiento en la Unidad de Salud Laboral hace que tengamos que adaptarnos a los medios reales y al avance que estamos obteniendo con la implantación afortunadamente en un mayor número de empresas de desfibriladores semiautomáticos DESA, cuando de lo que hablamos es de la atención de una parada cardiaca, donde el estrés, lo inesperado de la situación y sobre todo la inmediatez de la atención, hace que la actuación bajo protocolos actualizados nos reporte una atención de mejor calidad, disminuya el estrés del personal durante la actuación, las dudas y, en definitiva, mejores resultados. Los protocolos de RCP son actualizados cada cinco años en el ILCOR, el ERC y la AHA. **Objetivos:** adaptar las recomendaciones del Plan Nacional de RCP de forma correcta en SVA a la existencia de un DESA; recordar de forma esquemática las recomendaciones del P. N. R. C. a seguir en las instalaciones sanitarias de la Unidad Básica de Salud Laboral. **Material y método:** hemos realizado un pictograma de actuación donde recogemos de manera explícita los distintos pasos que se deben seguir ante una PCR durante el trascurso de un examen de salud laboral. Se entiende que el profesional está ya instruido en el dominio de las distintas técnicas de RCP y es conocedor de las pautas de tratamiento farmacológico que se deben seguir en el caso de la misma. Adaptando el protocolo de SVA a la falta de un monitor desfibrilador manual, de alto coste para una UBS (unidad básica de salud laboral) y poca utilidad práctica y si la adaptación del protocolo con la existencia de un DESA. **Resultados:** identificación de la parada (valoración de la conciencia, pulso y respiración [no más de 10 segundos]); solicitar ayuda y pedir el DESA y maletín de parada; llamar al servicio de emergencias 112; comenzar RCP básica 30/2; llamar al servicio de emergencias 112; conectar DESA mayor brevedad. **Ritmos desfibrilables (descargas):** primera descarga + 2 minutos RCP, evaluar ritmo; segunda descarga + 2 minutos RCP, evaluar ritmo; tercera descarga + 2 minutos RCP, administrar drogas mientras RCP adrenalina 1 mg, amiodarona 300 mg; cuarta descarga + 2 minutos de RCP, administración de adrenalina 1 mg cada dos ciclos de RCP cada 3-5 minutos. Mientras RCP instrumentación vía aérea, canalización vía venosa periférica. **Ritmos no desfibrilables:** asistolia disociación electromecánica (AESP), continuar dos minutos RCP 30/2 evaluar ritmo, administración de drogas adrenalina 1 mg cuando se tenga canalizada una vía, continuar dos minutos RCP 30/2 adrenalina 1 mg cada dos ciclos de RCP cada 3-5 minutos. **Conclusiones:** importante la colocación del pictograma de actuación del protocolo de SVA con DESA junto al DESA y al maletín de parada, verificación de las caducidades de la medicación y del material fungible necesario para servir en todo momento de reciclaje formativo.

#### ¿CONOCEN LOS PROTOCOLOS ACTUALIZADOS DE RCP EL PERSONAL DE VIGILANCIA DE LA SALUD LABORAL?

**F. Fernández Henares, D. Muñoz Simarro, M. L. Pérez García de Prado, R. de la Iglesias Huertas.** Emergencias Asistenciales

S. L. Dispositivos de Cuidados Críticos y Urgencias. Junta de Andalucía. Distrito único. Sevilla

**Introducción:** es evidente que los profesionales de la salud no podemos ser especialista en todas las situaciones, pero la atención de una parada cardiaca (PCR) es una asignatura común de todos los profesionales de la salud. En la actualidad la atención bajo protocolos estandarizados y actualizados es una herramienta básica en salud, más importante si cabe, cuando de lo que hablamos es de la atención de una parada cardiaca, donde el estrés, lo inesperado de la situación y sobre todo la inmediatez de la situación, hace que la actuación bajo protocolos actualizados nos reporte una atención de mejor calidad, disminuya el estrés del personal durante la actuación, las dudas y en definitiva mejores resultados. Los protocolos de RCP son actualizados cada cinco años en el ILCOR, el ERC y la AHA. **Objetivos:** valorar los conocimientos que tiene el personal de Vigilancia de la Salud Laboral con respecto a la RCP; poner de manifiesto las necesidades de formación y reciclaje en materia de RCP. **Material y método:** preparamos una encuesta para enfermeros y médicos especialista en Vigilancia de la Salud Laboral y la entregamos a 20 profesionales de cada categoría que quisieron colaborar. El cuestionario no identifica nombre, sino solo categoría profesional y cuenta de las siguientes preguntas: ¿consideras que estás preparado para atender una PCR? ¿Conoces las últimas actualizaciones de RCP y en qué año fueron? ¿Cuál es la principal maniobra de apertura de vía aérea? ¿Cuál es la relación entre masaje y ventilaciones? ¿Cuál es el ritmo más común de PCR en extrahospitalaria? ¿Cuál es la droga o tratamiento principal de la fibrilación ventricular? Indique las tres drogas de uso en una PCR. ¿Tiene algoritmos en su despacho sobre la PCR? **Resultados:** ¿consideras que estás preparado para atender una PCR? 14 de cada 20 médicos dijeron que sí (70%). 17 de cada 20 enfermeros dijeron que sí (85%). ¿Conoces las últimas actualizaciones de RCP y en qué año fueron? Siete de cada 20 médicos acertaron (35%). Nueve de cada 20 enfermeros acertaron (45%). ¿Cuál es la principal maniobra de apertura de vía aérea? 12 de cada 20 médicos acertaron (60%). 12 de cada 20 enfermeros acertaron (60%). ¿Cuál es la relación entre masaje y ventilaciones? 16 de cada 20 médicos acertaron (80%). 17 de cada 20 enfermeros acertaron (85%). ¿Cuál es el ritmo más común de PCR en extrahospitalaria? Diez de cada 20 médicos acertaron (50%). Seis de cada 20 enfermeros acertaron (30%). ¿Cuál es la droga o tratamiento principal de la fibrilación ventricular? Nueve de cada 20 médicos acertaron (45%). Cinco de cada 20 enfermeros acertaron (25%). ¿Indique las tres drogas de uso en una PCR? Cuatro de cada 20 médicos acertaron (20%). Dos de cada 20 enfermeros acertaron (10%). ¿Tiene algoritmos en su despacho sobre la PCR? Cero de cada 20 médicos acertaron. Cero de cada 20 enfermeros acertaron. **Conclusiones:** los datos obtenidos son similares, aunque discretamente inferiores a los resultados de otras encuestas realizadas en personal de Atención Primaria de Salud y confirma las ne-



cesidades de formación, actualización y reciclaje del personal de Vigilancia de la Salud en materia de RCP.

### LA TECNOLOGÍA APLICADA A LOS INFORMES CLÍNICO-LABORALES

A. J. Bardavío Lacasa, C. Vadell Más, P. Teixido Martínez, C. López Lera

**Introducción:** la calidad de un informe propuesta clínico laboral (P47) radica en una cumplimentación completa, concreta y veraz. **Descripción:** el P47 es un informe que realiza el médico y que describe pérdidas anatómicas, limitaciones funcionales y psíquicas del paciente, que sirven de base para la valoración de secuelas y que utiliza el EVI/ICAM para valorar si el paciente presenta una incapacidad y en qué grado, determinando la prestación económica que le corresponde. Como sistema de mejora del P47, Mutua Universal aprovecha utilidades de su clínica *on line* para la presentación de dichos informes, como grabación de vídeos o inserción de imágenes. **Objetivos:** evidenciar la necesidad de mejora de la calidad del P47 y la importancia del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como herramienta clave de dicho objetivo. **Metodología:** se analiza el formato y apartados de los que consta el P47, introduciendo en los mismos las imágenes obtenidas a través de la clínica *on line* y se dan pautas sobre la metodología de su cumplimentación. **Resultados:** se ha mejorado la calidad del informe al incorporar la posibilidad del envío de imágenes y/o vídeo en los informes clínico laborales. **Conclusiones:** las TIC constituyen un método para incrementar la concordancia entre las propuestas y los dictámenes así como un soporte para compartir el conocimiento del colectivo sanitario. La aplicación de la clínica *on line* como mecanismo de disminución de subjetividad entre los distintos evaluadores ha supuesto un avance en la mejora de la calidad del P47.

### CONOCIMIENTO DE LOS RESIDENTES DE NUEVO INGRESO EN UN HOSPITAL, SOBRE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS PACIENTES Y DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

M. T. Fuente Goig, P. Castañeda Gordillo, C. Rotaru, J. Andani Cervera

**Introducción:** en la actualidad, para el adecuado desarrollo de las tareas de los profesionales sanitarios que se incorporan al sistema sanitario español, resulta necesario un adecuado conocimiento de los derechos y obligaciones de los pacientes así como de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales. **Objetivos:** evidenciar la necesidad de mejorar el conocimiento en materia de derechos y obligaciones de los pacientes, y en materia de prevención de riesgos laborales del personal sanitario, en el grupo de población de personal interno residente en el momento de su incorporación al hospital. **Metodolo-**

**gía:** se seleccionó una muestra de 113 residentes de nuevo ingreso en el hospital, incorporados en mayo de 2012 y se aplica un cuestionario de 16 preguntas, durante el reconocimiento médico inicial, realizándose posteriormente un análisis descriptivo. **Resultados:** se obtuvo un resultado de participación del 93,80%. En relación con las diez preguntas referidas a los derechos y obligaciones de los pacientes, la media de puntuación fue de 8,41. En relación con las seis preguntas referidas a la Prevención de Riesgos Laborales, la puntuación media fue de 8,13. No obstante, es necesario destacar que en las cuestiones relativas a la historia clínica solamente fueron resueltas adecuadamente por 41,51% de los residentes. **Conclusiones:** el grado de conocimiento de los residentes de nuevo ingreso respecto de los derechos y obligaciones de los pacientes, así como de los contenidos esenciales de la prevención de riesgos laborales puede considerarse, en general, como adecuado; si bien, se consideraría necesario que se reforzasen los conocimientos sobre la historia clínica.

### ADAPTACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO DE PINCHE DE COCINA CON MARCAPASOS

C. Martínez Mendoza, P. Cadeddu Martín, C. Sánchez Villanueva, O. Sarmiento Puertas

**Introducción:** el uso de campos electromagnéticos estáticos es frecuente, y existen pocos estudios acerca de los posibles efectos adversos de una exposición laboral prolongada. **Descripción:** el recuperador magnético de cubiertos R 47-965 forma parte del tren de lavado de la cocina. Los dos puestos de trabajo más cercanos están a tres y seis metros respectivamente. No obstante, puede presentarse la circunstancia de que algún trabajador deba acercarse al imán para resolver alguna incidencia con los cubiertos o bandejas. **Objetivo:** adaptar el puesto de trabajo de pinche de cocina portadora de marcapasos. **Material y métodos:** anamnesis y exploración de la trabajadora (fibrilación auricular paroxística portadora de marcapasos por síndrome de bradicardia-taquicardia); análisis de las condiciones de trabajo y evaluación del riesgo de exposición a campos electromagnéticos; informe de adaptación y adopción de medidas preventivas. **Resultados:** según memoria técnica e instrucciones del fabricante, el imán que constituye el recuperador tiene una intensidad de campo, medido a una distancia de un metro de 120 A/m (0'151 mT), y a una distancia de 70 cm la intensidad de campo es de 320 A/m (0'4mT). Las recomendaciones de la ICNIRP (1998) establecen como valor máximo al que puede exponerse una persona con marcapasos, 0'5 mT (densidad flujo magnético). **Conclusiones:** se ha comprobado, mediante ECG, la ausencia de efecto magnético sobre el generador de marcapasos a una distancia de 40 cm. No obstante, por el principio de precaución, se recomienda restringir el acceso a menos de un metro del imán; señalar la existencia del campo magnético y su posible interferencia con marcapasos; señalar con una línea en el suelo, gruesa y de color visible a un metro de distancia a cualquier lado del imán, para



impedir acercarse a más de esa distancia a las personas con marcapasos.

### ACTUACIONES DE ENFERMERÍA TRAS LA DETECCIÓN DE UN SÍNDROME DE BRUGADA ASINTOMÁTICO EN EL ÁMBITO LABORAL

R. Niñerola Guerra, X. Trallero Vilar, P. Sanz-Gallen. Mutua Universal, Dirección Asistencial

**Introducción:** se presenta un caso de síndrome de brugada descubierto de forma casual tras reconocimiento médico laboral a un trabajador y cuáles son las actuaciones de Enfermería a realizar tras su detección. **Caso clínico:** varón de 30 años, trabajador de mantenimiento industrial desde hace seis años. No es fumador ni bebedor, no tomaba regularmente ninguna medicación. Sin antecedentes familiares ni personales de síncope, lipotimias ni muerte súbita. Tras la realización de la revisión médica no se encontraron alteraciones ni en el examen físico ni en las exploraciones rutinarias excepto en su ECG basal en el cual se detectó una elevación de ST en “silla de montar” en precordiales derechas sugerente de un síndrome de Brugada (SB) de tipo 2, por lo que fue derivado a un Servicio de Cardiología. Tras las pruebas efectuadas y con los datos clínicos se concluyó que el SB era de bajo riesgo arritmico, recomendándole evitar el consumo de los fármacos y drogas listadas (brugada-drugs.org) y el tratamiento forzado de cualquier cuadro febril. **Actuaciones:** enfermería realiza basándose en el proceso de atención de Enfermería y utilizando la taxonomía enfermera NANDA-NOC-NIC, las actuaciones de información, motivación y seguimiento de las recomendaciones efectuadas al trabajador, el control de la medicación que toma regularmente así como la formación en los riesgos que debe evitar en su ámbito laboral. **Resultados:** después de un año de la detección y realizados el control y seguimiento de las recomendaciones efectuadas al trabajador, este continúa asintomático.

### PACIENTE CON ECCEMA DE CONTACTO ¿PUEDE SER ENFERMEDAD PROFESIONAL?

T. Kostyrya, G. M. Peralta Díaz, D. Graure Madalina, P. F. Molina Martínez

**Exploración:** presenta lesiones vesiculosas, deshidrosiformes, de predominio palmar y en antebrazos, eritemo-descamativas en pulpejos. Pápulas eccematosas tipo “ide” diseminadas por miembros superiores. Placa en dorso pie derecho, a nivel primer dedo. No hay afectación interdigital. Se remite al Servicio de Dermatología y Alergología que solicita pruebas epicutáneas batería estándar que son positivas y pruebas positivas para Olivo, Salsola. **Tratamiento:** prednisona 45 mg y pauta descendente cada cinco días, diprogenta e hidroxizina 25 mg. La paciente presenta remisión de la enfermedad con el tratamiento y está con incapacidad temporal. Se le informa de que padece eccema de contacto (EC) por alergia a tiu-

tram y Zn-Dietil-ditiocarbamato. Se remite a la Mutua para valoración de la enfermedad profesional. El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales: valora a la paciente, emitiendo un informe médico de aptitud: apta con limitaciones, recomendándole utilizar guantes estériles durante un corto periodo de tiempo (máximo 15 minutos) y siempre encima de guantes de algodón. Para explorar utilizará guantes de nitrilo. **Juicio clínico:** EC por alergia a carban, thiuram, cloruro de cobalto y dieromato potasio. **Comentario:** la etiología del EC es una reacción de hipersensibilidad tipo IV frente a agentes extraños, adquiridos por penetración cutánea. Precisa una sensibilización previa al alérgeno. Es más frecuente en atópicos. El diagnóstico se apoya en pruebas epicutáneas. **Tratamiento:** lo más importante es evitar los irritantes responsables, usar corticoides tópicos y orales (en caso de lesiones agudas o extensas), emolientes y antihistamínicos sistémicos.

### COMUNICACIÓN Y MÉTODOS EN PATOLOGÍAS DE COLUMNA VERTEBRAL

M. L. Mateo Rodríguez, A. P. Alba Luis. Mutua Universal, La Orotava

**Introducción:** la comunicación en la salud se define como el arte y la técnica de informar, influir y motivar a públicos individuales, institucionales y colectivos sobre temas relacionados con la salud. Incluye la prevención de enfermedades, la promoción de la salud, la atención sanitaria, la administración de recursos y la mejora de la calidad de vida de las personas. El dolor de espalda es una patología frecuente. Su coste en horas perdidas de actividad y en incapacidad laboral exige una política preventiva. El 5% de las personas con dolor de espalda va a dejar de trabajar entre dos y veinte días a lo largo del año, lo que supone 750.000 días perdidos de trabajo al año. **Descripción:** cuando hacemos uso de la comunicación, modificamos el comportamiento humano y los factores ambientales que indirectamente promuevan la salud, prevengan enfermedades o protejan a los individuos. **Objetivos:** las expectativas de un enfermo sería recibir información suficiente, accesible y comprensible; apoyo y orientación en la toma de decisiones; aspectos de gran impacto en la satisfacción de los usuarios. **Metodología:** la principal medida de prevención sería la enseñanza de ejercicios de fortalecimiento y movimientos que dañen su columna vertebral. Se proponen una serie de recursos que se podrían aplicar desde diferentes medios diferenciándolos en prevención primaria (folletos informativos en los reconocimientos por parte de los servicios de prevención, campañas de publicidad, aplicaciones web y móviles, etc.) y prevención secundaria (información en consulta, indicaciones de medidas para su recuperación y evitar recaídas). **Resultados y conclusión:** la comunicación tiene que ser utilizada por el profesional en su práctica diaria. Debe estar capacitado para realizar una comunicación efectiva. De esta manera, reduciríamos el tiempo de IT, los costes y mejoraríamos la calidad de vida de los pacientes.



## EVOLUCIÓN CLÍNICO LABORAL DE PACIENTES CON SÍNDROME DEL MANGUITO ROTADOR TRATADOS QUIRÚRGICAMENTE

I. Luna Zambrano, L. Enríquez Ochoa, M. Miranda Mayordomo. Hospital Fremap de Majadahonda

**Introducción:** el síndrome del manguito rotador es una de las patologías más frecuentes en el ámbito laboral que afecta a personas de mediana edad y que es causa de repetidas bajas laborales, motivos por lo que es determinante conocer los factores que podrían intervenir en su evolución clínica. **Descripción:** se analizaron un total de 116 casos de síndrome del manguito rotador diagnosticados clínica y mediante métodos de imagen, que fueron tratados quirúrgicamente en el Hospital de Fremap de Majadahonda durante el año 2010 (de enero a diciembre) tomando como principales variables: sexo, edad, ocupación, tipo de trabajo, tiempo transcurrido desde el inicio de la sintomatología, diagnóstico definitivo hasta el alta y tiempo de bajas laborales y situación laboral final. **Objetivos:** determinar la evolución clínico laboral del tratamiento quirúrgico de la rotura del manguito rotador en personas laboralmente activas. **Metodología:** se ha realizado un estudio descriptivo de corte sobre la población trabajadora diagnosticada de síndrome del manguito rotador y que fueron intervenidos quirúrgicamente por vía artroscópica. Se recogió la información a través de las historias clínicas informatizadas del año 2010 mediante una base de datos Excel. **Resultados:** del total de pacientes el 64,66% son hombres y el 35,4% fueron mujeres. La media de edad corresponde a 54,5 años. Tomando en cuenta el puesto de trabajo, el 90,52% de los pacientes realizaban una actividad laboral de riesgo para lesionar el manguito rotador (según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo). La media del tiempo desde la primera atención médica por los síntomas hasta la resolución final del caso es de 345,83 días con un tiempo de baja desde la intervención quirúrgica hasta el alta de 188 días, comenzando la rehabilitación posquirúrgica con una media de 13,26 días. En lo que respecta a la situación laboral final, el 4,31% terminó en una incapacidad permanente parcial, el 13,79% en lesión permanente no invalidante, el 15,52% en una incapacidad permanente total y curados un 66,38%. **Conclusiones:** la patología del manguito de los rotadores en la población laboral es más frecuente en hombres de mediana edad que realizan un tipo de trabajo en el que se realicen movimientos repetitivos o posturas forzadas. Parece existir una relación entre tipo de actividad laboral y desarrollo del síndrome. El tratamiento quirúrgico artroscópico parece ser una buena opción para el tratamiento de la patología con resultados laborales de incapacidad permanentes bajas y alto porcentaje de curados.

## DESPISTAJE DE PATOLOGÍA TIROIDEA EN UNA POBLACIÓN LABORAL. IMPORTANCIA DE LAS HORMONAS TIROIDEAS Y DE LA ECOGRAFÍA TIROIDEA

C. Sánchez Delgado, F. Aguado Inaza, P. García Juanes, A. Barrón Delgado. Servicio Médico Banco de España

**Introducción:** estudios recientes señalan que la patología tiroidea es frecuente entre la población general considerada sana y que, según las series, esta puede oscilar entre el 3-10%, aumentando esta proporción en mujeres y en edades avanzadas. **Descripción:** se estudiaron 1.118 pacientes que acudieron al Servicio Médico de Empresa del Banco de España con motivo del reconocimiento médico periódico comprendido entre abril de 2011 y abril de 2012. **Objetivos:** los objetivos de nuestro trabajo consisten en valorar la prevalencia de enfermedad tiroidea y los métodos diagnósticos accesibles en salud laboral. **Metodología:** la determinación de hormonas tiroideas se realizó por quimioluminiscencia en laboratorios SANILAB. La ecografía tiroidea por parte de un radiólogo especializado, con un ecógrafo ALOKA ProSound. **Resultados:** 505 fueron mujeres y 613 hombres. El número de personas con alteraciones analíticas y/o ecográficas fue de 91, con una prevalencia global de 8,13%, si bien la distribución por sexos muestra una prevalencia mayor en mujeres con 11,6% (59 pacientes) que en varones con 7,1% (44 pacientes). De los 91 casos de patología, 48 eran mayores de 50 años. La patología más frecuente fueron los nódulos tiroideos ecográficos (37 casos) 33%, seguido del hipotiroidismo (32 casos) 35%. **Conclusiones:** con todo ello podemos concluir que la prevalencia de patología tiroidea en un Servicio Médico de Empresa es alta. Que esta aumenta en mujeres y en mayores de 50 años, por lo que la utilización de la ecografía tiroidea es útil en pacientes con hormonas alteradas y en edades superiores a los 50 años.

## TRABAJO NOCTURNO Y DE SÍNDROME DE APNEA-HIPOPNEA DEL SUEÑO (SAHS). REPORTE DE UN CASO

M. Ruiz de los Paños Bargeño, O. Ponce Chauca, M. Medina Meléndez, F. González Contreras. Hospital Universitario La Paz. Madrid

**Introducción:** el SAHS se define como un cuadro de somnolencia excesiva, trastornos cognitivo-conductuales, respiratorios, cardíacos, metabólicos o inflamatorios secundarios a episodios repetidos de obstrucción de la vía aérea superior durante el sueño. El SAHS es un problema de salud pública por su alta prevalencia (4-6% de los varones y al 0,8-4% de las mujeres) y por su asociación con enfermedades cardiovasculares, metabólicas, muerte prematura y accidentes. La valoración de la aptitud de los trabajadores con SAHS para el trabajo se ha estudiado de manera amplia dentro de la conducción de vehículos comerciales, siendo determinantes un correcto tratamiento como el CPAP, complejidad de la tarea a realizar, nivel de atención y alerta requeridos, capacidad psicofísica del trabajador y posibilidad de daño a terceros. **Descripción y objetivos:** valoración de un caso. **Metodología.** Caso clínico: varón, 48 años, celador de turno de noche (traslado y movilización de pacientes en silla de ruedas o camilla). **Antecedentes:** obesidad, HTA,



SAHS con CPAP, cuatro episodios de taquicardia supra-ventricular. Durante la entrevista negaba somnolencia (índice de epworth menor de diez) o disnea. Valorado el caso tras solicitud de revisión de adaptación de puesto de trabajo y valoración de posibilidad de daño a terceros se emitió informe aconsejando cambio de turno. **Resultados y conclusiones:** la valoración de dicha aptitud resulta compleja; el diagnóstico de SAHS en un trabajador nocturno no significa *per se* inaptitud para el mismo; determinante: posibilidad de daño a sí mismo o a terceros; no existen suficientes estudios sobre la valoración de la aptitud para el trabajo nocturno en personas con SAHS.

### SILICOSIS Y SITUACIÓN LEGISLATIVA ACTUAL DE LA ENFERMEDAD PROFESIONAL EN TRABAJADORES BAJO EL RÉGIMEN ESPECIAL DE TRABAJADORES AUTÓNOMOS

M. Ravelo Velázquez, S. Arias Peraza, A. García-Asenjo, A. Pastor Santiago

**Introducción:** las silicosis es una enfermedad profesional (EP), con un periodo de latencia largo, es una patología al inicio asintomática con posterior clínica incapacitante. La silicosis no estaba considerada EP en trabajadores del Régimen Especial de Autónomos antes del RD 1273/2003 y Ley 20/2007. **Descripción:** se trata de trabajador expuesto a sílice, diagnóstico de silicosis previo al cambio legislativo con antecedentes laborales en el Régimen Especial Agrario de 1980 a 1995; Régimen Especial de Autónomos de 1995 a 2011, realizando pozos y galerías para agua perforando granito y pizarra. Consta alta en derecho de EP desde enero de 2011. Antecedente de incapacidad temporal en 2005 durante tres meses por enfermedad común; 2007 durante seis meses por accidente no laboral; 2011 iniciado proceso de incapacidad temporal en octubre de 2011 por EP, valorado por INSS en noviembre 2011 con diagnóstico de silicosis complicada con masas de fibrosis masiva progresiva de categoría C. **Objetivos:** analizar la situación legislativa actual de la acción protectora de la Seguridad Social en los trabajadores del Régimen Especial de Trabajadores Autónomos en relación con la EP. **Metodología:** revisión de caso clínico de un paciente en la consulta de INSS. **Resultado:** no procede declaración de EP, porque cuando se produce la enfermedad realizaba la actividad en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos y no tenía cubierta dicha contingencia. **Conclusiones:** se trata de un trabajador autónomo expuesto a sílice durante años diagnosticado de silicosis previo al cambio legislativo que permite a los trabajadores autónomos la protección de las EP valorado en el INSS siendo desestimada la solicitud de EP porque la enfermedad se diagnostica antes de tener derecho a dicha contingencia profesional.

### REACCIÓN DE HIPERSENSIBILIDAD A LOS GUANTES DE NITRIL, REVISIÓN DE LA LITERATURA

F. Martínez Álvarez, B. Plana Torá, L. Ramírez Salvador, X. Orpella García. Mutua ASEPEYO, Hospital Municipal de Badalona

**Introducción:** las reacciones de hipersensibilidad al látex han ido en aumento en el ámbito hospitalario, con una prevalencia que oscila entre el 3 y el 17%. Por lo anterior se han desarrollado otras alternativas a este tipo de guantes, como los guantes de vinilo y últimamente de nitrilo. Sin embargo, estos últimos no están exentos de reacciones alérgicas, por lo que existen pocas publicaciones al respecto. **Descripción:** se realizó una revisión bibliográfica de la literatura existente sobre las reacciones de hipersensibilidad en guantes de nitrilo. **Objetivos:** caracterizar las reacciones de hipersensibilidad reportadas a los guantes de nitrilo. Tanto personal de la salud como pacientes. **Metodología:** se realizó una revisión no sistemática de la literatura usando los motores de búsqueda PUBMED (1990-2012), COCHRANE LIBRARY. Utilizando los términos *mesh* en inglés: *rubber latex allergy, nitrile, gloves, surgical*. Se obtuvieron los *full text* de los artículos encontrados los que fueron analizados por todos los autores de este trabajo. **Resultados:** se obtuvieron cinco artículos, todos ellos reportes de casos. Totalizando 11 el número de sujetos, seis eran trabajadores de la salud y cinco pacientes. En siete el mecanismo de producción correspondía a contaminación de los guantes con látex, dos hipersensibilidades a proteínas de caucho, una hipersensibilidad a aceleradores, una reacción a un antioxidante. **Conclusiones:** si bien las reacciones de hipersensibilidad a los guantes de nitrilo son mucho menos frecuentes que los de látex, no están exentos de reacciones adversas. El mecanismo más importante la presencia de proteínas de látex en los guantes de nitrilo por contaminación. Por lo tanto, es aconsejable que las compañías de fabricación proporcionen prospectos que informen del contenido total de proteínas de látex y los métodos de medición utilizados para esto.

### DETERMINACIÓN DE LAS PRINCIPALES DIFERENCIAS ORGANIZATIVAS DEL SISTEMA DE SALUD LABORAL DE ESPAÑA Y CHILE

F. Martínez Álvarez, B. Plana Torà, L. Ramírez Salvador, J. Schliaghecker Gras. Mutua ASEPEYO, Hospital Municipal de Badalona. Barcelona

**Introducción:** la salud de los trabajadores es un requisito fundamental para el desarrollo económico de una nación. Cada país tiene instituciones y leyes que regulan la salud laboral interviniendo de distintas maneras en promover una mejora en las condiciones de trabajo, la seguridad y la protección de los trabajadores. **Descripción:** se realizó una revisión bibliográfica de la legislación que regula la salud laboral de España y Chile. **Objetivos:** identificar las principales diferencias en la organización de la salud laboral de España y Chile. **Metodología:** se realizó una revisión no sistemática de la legislación existente en materia de salud laboral de Chile y España. Se obtuvieron de la biblioteca de ambos congresos las leyes de cada país, las que fueron analizados por todos los autores de este trabajo. Se analizaron las principales diferencias de am-



bos seguros sociales laborales. **Resultados:** se identificaron y compararon las principales diferencias de ambas legislaciones en materia de salud laboral en cuanto al financiamiento, organismos administradores del seguro laboral, declaración de accidente y enfermedades profesionales, definición de enfermedad profesional, prestaciones cubiertas, instrumentos de Prevención de Riesgos Laborales, subsidio por incapacidad temporal de origen laboral. **Conclusiones:** se pudieron establecer diferencias en las legislaciones de ambos países en variados aspectos que nos permiten poder conocer las particularidades en la forma de organización y de administración de la salud laboral de estos países.

### INCAPACIDAD PERMANENTE TOTAL POR ASMA LABORAL EN LA INDUSTRIA DEL SALMÓN

V. M. Molina Carpio, J. A. Sánchez Sánchez, C. Echevarría de Rada, M. García Gregorio. *Fremap*

**Introducción:** la incidencia de las patologías respiratorias en el ámbito laboral, y el infradiagnóstico de las enfermedades profesionales en general, tiene que llevar a los médicos del trabajo a buscar y utilizar todas las herramientas que se tienen al alcance para poder realizar un diagnóstico adecuado de las enfermedades profesionales; en caso del asma laboral una aplicación adecuada del Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específica aprobado por el Ministerio de Sanidad nos facilitará y guiará adecuadamente en el proceso diagnóstico. **Descripción:** presentamos el caso clínico de una trabajadora en la industria del salmón a la cual se le concedió una incapacidad permanente total por asma laboral, a propuesta de MATEPSS, tras derivación por parte del Servicio de Vigilancia de la Salud por sospecha clínica durante el reconocimiento médico periódico. **Objetivo:** mostrar la utilidad de una correcta aplicación de los protocolos de Vigilancia de la Salud a la hora de diagnosticar o descartar posibles casos de enfermedades profesionales. **Metodología:** realizamos una revisión bibliográfica, teniendo acceso a la evaluación de riesgos del puesto de trabajo, historia clínica laboral, exámenes clínicos complementarios y resolución final del tribunal. **Conclusiones:** en el caso presentado se aplicó el protocolo, esto llevó a un diagnóstico correcto de asma profesional, consiguiendo finalmente la paciente la incapacidad permanente total para el puesto de trinchadora, si bien existen en la actualidad protocolos para un grupo importante de enfermedades profesionales, es importante fomentar la utilización de los mismos y una revisión periódica para su correcta actualización.

### LA NOTIFICACIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES Y LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL SANITARIO EN SALUD LABORAL. ¿ESTÁN SUFICIENTEMENTE FORMADOS AQUELLOS QUE TIENEN LA OBLIGACIÓN DE NOTIFICAR?

A. Remacha Andrés, Y. Casalod Lozano, M. Bolea García, B. Martínez-Jarreta

**Objetivo:** determinar si los médicos a los que el RD 1299/2006, de 10 de noviembre, les asigna funciones y obligaciones en materia de notificación de enfermedades profesionales, perciben su formación como adecuada y suficiente para el correcto cumplimiento de las mismas. Así mismo valorar sus conocimientos/competencias/habilidades reales en este aspecto concreto. **Justificación:** desde hace años se conoce la existencia de un déficit formativo en materia de salud laboral entre los profesionales sanitarios españoles. Si bien ese déficit formativo no se discute, un análisis profundo del mismo no se ha llevado a cabo hasta el momento. Su caracterización y cuantificación constituye un primer paso hacia una solución que todavía en 2012 constituye una asignatura pendiente. **Metodología:** se ha llevado a cabo un estudio observacional descriptivo sobre los profesionales sanitarios (médicos y enfermeras) de Aragón, mediante la administración de un cuestionario que se ha diseñado y validado y que consta de 13 ítems. El cuestionario va dirigido a ambos grupos profesionales (médicos y enfermeras) y en el mismo se hace especial énfasis en el estudio de las competencias que los facultativos poseen en materia de notificación de enfermedades profesionales y de sus preparación en salud laboral/medicina del trabajo. **Resultados:** los resultados obtenidos demuestran que más de la mitad de los encuestados no sabe si se pueden notificar las enfermedades profesionales y en el caso de saberlo, un alto porcentaje manifiesta no conocer cómo hacerlo. Los profesionales no se sienten formados suficientemente en Salud Laboral y reclaman que la adquisición de conocimientos básicos en esta materia sea incorporada de forma definitiva como materia en los currículum académicos de los estudiantes que cursan docencia reglada de pre- y posgrado en Medicina y Enfermería. **Conclusión:** se comprueba y cuantifica un problema grave y persistente en España, del que siempre se habla pero que nunca se resuelve como es la escasa formación de los profesionales sanitarios en materia de Salud Laboral, pero de forma particular en materia de notificación de enfermedades profesionales, lo que hace presagiar consecuencias no deseables a la hora de la aplicación del RD 1299/2006 de enfermedades profesionales, pérdida de eficacia de esa norma, y de la protección de la salud que pretendía y problemas para los facultativos en actuaciones de contenido laboral para las que se les requiere sin estar suficientemente preparados pero que pueden ser motivo de responsabilidad.

### EXPOSICIÓN BIOLÓGICA ACCIDENTAL COMO ELEMENTO INFORMATIVO PARA PROFESIONALES EN EL ÁMBITO SANITARIO

E. Ligeró López, J. Andani Cervera, M. Enciso Rodríguez, R. Garrido Lahiguera

**Introducción:** las exposiciones accidentales a agentes biológicos de transmisión sanguínea constituyen uno de los principales riesgos para los profesionales en el ámbito sanitario. Las tareas que desarrollan, tales como el



manejo de material cortopunzante y la presión asistencial, entre otras, favorecen la aparición de estos accidentes, frecuentemente infradeclarados. Es importante, no solo establecer un protocolo de actuación, sino intentar garantizar que es conocido por los profesionales del centro de trabajo para que ante una exposición se actúe de manera acorde a la actual evidencia científica. **Objetivos:** garantizar la adecuada información al profesional accidentado, incidiendo en la importancia de comunicar estos accidentes evitando su infradeclaración, posibilitando la evidencia de la necesidad de implantación de material de bioseguridad. Garantizar la adecuada asistencia sanitaria urgente y programada a los profesionales tras exposición accidental biológica en un centro sanitario. **Metodología:** elaboración de un material gráfico, referenciado bibliográficamente, que recoge la más novedosa evidencia científica al respecto. En el diseño, además, se han utilizado técnicas de información y divulgación. **Resultados:** el resultado de este proyecto es un póster científico para su implementación en centros sanitarios. **Conclusiones:** es necesario establecer pautas de actuación para el profesional ante exposiciones accidentales y promover la información sobre la existencia de protocolos de trabajo ante tales situaciones. Asimismo, se prevén líneas de investigación futura que evalúen la eficacia del póster científico como medio de información en centros sanitarios.

## CÁNCER LABORAL. A PROPÓSITO DE UN CASO

**R. Muñoz González, C. Avilés Morante, E. González Beitia, R. Rodríguez Rodríguez.** Sociedad de Prevención Fremap. Toledo

**Introducción:** la exposición al polvo en el lugar de trabajo es un problema que afecta a diversos sectores de la industria, de manera especial al sector de la madera. El polvo de maderas duras desde el año 1995 se ha clasificado como un factor de riesgo para los trabajadores de dicho sector, catalogándose como un agente cancerígeno. Los trabajadores expuestos al polvo de maderas duras pueden desarrollar enfermedades como traqueítis, bronquitis, neumonitis por hipersensibilidad (NH), urticarias, angioedemas, alergia de contacto y finalmente cáncer. **Caso clínico:** presentamos a un trabajador del sector de la madera de 50 años de edad con una exposición a este factor de riesgo durante 16 años que en su reconocimiento médico periódico describió un episodio de sangrado nasal abundante y cefaleas. **Conclusiones:** se trata de una patología que por la alta frecuencia del contacto profesional no debemos dejar de tener presente.

## CARACTERIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN MEDICINA DEL TRABAJO EN ESPAÑA

**J. Zevallos García, V. Matta Ramos, D. Puget Bosch, J. Schlaghecke Gras.** ASEPEYO-Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales. "Mateu Orfila"-UPF. Badalona Servicios Asistenciales. Barcelona.

**Introducción:** la implementación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales marca una nueva etapa en la práctica de investigación en Medicina del Trabajo. **Descripción:** la intervención de distintos actores en la prestación de servicios de salud laboral hace necesario conocer la situación producción científica en áreas que son responsabilidad primaria de la Medicina del Trabajo. **Objetivos:** cuantificar la producción científica en España y comunidades autónomas referente a: efectos fisiológicos del trabajo (EFT); riesgo y causalidad de patología relacionada con el trabajo (RC); capacidad para trabajar (CT); intervenciones preventivas y de reincorporación al trabajo (IPR). Identificar el número de publicaciones según afiliación del grupo de investigación: centros asistenciales (CA) (departamentos clínicos hospitalarios, mutuas); centros clínico laboratoriales (CCL) (biomecánicos, clínico patológicos, toxicológicos instituciones de salud pública, epidemiología y salud laboral [ISP]); describir la evolución temporal de las publicaciones en forma global y por idioma de publicación: identificar las revistas con mayor número de publicaciones españolas. **Metodología:** tipo de estudio: búsqueda sistemática y análisis bibliométrico; periodo: 1996-2011; lenguaje: español/inglés; bases: Pubmed, IME-Biomedicina, IBECs; análisis: excel y *medline evaluator* (MEVA). **Resultados:** 264 publicaciones: RC (75%), EFT (10,2%), CT (6,4%), IPR (6,1%); Cataluña (26%), Madrid (9%), Valencia (8%), Andalucía (5%); ISP (50,8%), CA (40,5%), CCL (9,4%). Castellano (92,5%), no indexadas (86,1%). Revista: Español: Medicina y Seguridad del Trabajo (268), Arch. de Prevención (248). Inglés: Occup Environ Med (19), J Allergy Clin Immunol (14). **Conclusiones:** existe un incremento en el número de publicaciones en los últimos años; (ISP) tuvieron mayor volumen de publicaciones globalmente y predominio por categorías excepto en efectos fisiológicos donde (CCL) tuvieron mayor frecuencia: predominio del castellano como idioma de publicación y en revistas sin indexación.

## PERFIL GLOBAL DE LA INVESTIGACIÓN EN MEDICINA DEL TRABAJO DURANTE LOS ÚLTIMOS 30 AÑOS

**J. Zevallos García, X. Orpella García, A. Guerrero Roca, L. Ramírez Salvador.** ASEPEYO-Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales. "Mateu Orfila"-UPF. Badalona Servicios Asistenciales. Barcelona

**Introducción:** la investigación en Medicina del Trabajo durante los últimos 30 años ha mostrado una constante evolución en respuesta a factores políticos, socioeconómicos y tecnología disponible. **Descripción:** distintos modelos de práctica de la especialidad entre los diferentes países pueden haber determinado diferentes perfiles de investigación. **Objetivos:** analizar cuantitativamente las publicaciones en Medicina del Trabajo durante los últimos 30 años referente a efectos fisiológicos del trabajo (EFT); riesgo y causalidad de las enfermedades relacionadas con el trabajo (RC); capacidad para trabajar (CT); intervenciones preventivas y de reincorporación al



trabajo (IPR). Analizar cuantitativamente el aporte de cada país y porcentaje de indexación en inglés entre países con mayor volumen de publicación. Comparar el perfil de investigación entre Europa y América. **Metodología:** tipo de estudio: búsqueda sistemática y análisis bibliométrico; periodo: desde 1980; lenguaje: sin restricción; bases: Pubmed; análisis: SPSS y medline evaluator (MEVA). **Resultados:** 39.544 publicaciones identificadas; EFT (16678): EE. UU. (23,09%), Alemania (8,16%), Italia (7,65%); RC (4541): Rusia (25,92%), Alemania (10,98%), EE. UU. (8,62%); EFT (3358): EE. UU. (15,5%), Italia (8,37%), Alemania (6,34%); IPR (2264): EE. UU. (28,96%), UK (10,13%), Holanda (8,71%); uso de inglés (>80%): Taiwán, Bélgica, Finlandia, Suecia, Noruega, Holanda. **Conclusiones:** globalmente existe un incremento en el número de publicaciones sobre todo en Europa; el mayor volumen de investigación estuvo destinado al estudio del riesgo y causalidad y el menor al estudio de intervenciones, con un incremento en esta última categoría y en la de capacidad para trabajar durante los últimos años; solo un tercio de los países no anglófonos y con mayor volumen de publicación usa predominantemente el inglés en sus publicaciones; no hubo diferencia significativa en forma global o por categorías en el perfil de investigación entre América y Europa.

### CUESTIONARIO EVALUATIVO SOBRE RIESGOS LABORALES EN TRABAJADORAS SANITARIAS GESTANTES

**M. Segarra Martínez, A. Gandía Merelles, A. Valdivia Pérez, C. Seguí Devesa.** Marina Salud S. L. Hospital de Denia. Alicante

**Introducción:** la protección de la maternidad frente a los riesgos laborales es una preocupación y un objetivo claro en el ámbito preventivo, legislativo tanto español como comunitario. El sector sanitario no es ajeno a estas recomendaciones, y es característico de este la convergencia y complejidad de diversos tipos de riesgos, y el predominio de personal femenino. **Descripción:** en este contexto, nuestro objetivo ha sido desarrollar una herramienta específica y sencilla con el fin de detectar sistemáticamente la exposición a los diferentes riesgos característicos del ámbito sanitario, como agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y condiciones de trabajo. **Objetivos:** elaborar un cuestionario para detectar la exposición a riesgos en trabajadoras sanitarias gestantes; determinar la prevalencia de factores de riesgo laborales en trabajadoras sanitarias gestantes. **Metodología:** desarrollamos un cuestionario cerrado para identificar objetivamente las exposiciones a factores de riesgo. El documento se divide en dos partes, una primera de datos básicos, y una segunda parte que analiza exposición a riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, así como factores relacionados con la organización del trabajo. El cuestionario se administró a 33 trabajadoras gestantes pertenecientes a la empresa Marina Salud, durante el año 2011. Con los datos obtenidos hemos realizado un estudio transversal, utilizando un análisis

descriptivo de media, desviación estándar, así como de porcentajes. **Resultados:** se observa un claro predominio en la exposición a riesgos biológicos y realización de posturas forzadas con 87,8%, seguidos de riesgos como golpes en abdomen, realización de técnicas invasivas y nocturnidad, con un 57,5%. **Conclusiones:** destacamos la relevancia de los factores ergonómicos, con un 87,8% de las gestantes expuestas a posturas forzadas, y un 57,5% a golpes en abdomen.

### ADHERENCIA DEL USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL EN LOS ACCIDENTES BIOLÓGICOS NOTIFICADOS EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

**C. Guerra Mory, C. Guzmán Vera, L. Mazón Cuadrado, M. Martínez Vidal**

**Resumen:** los equipos de protección individual (EPI) en el ámbito sanitario se usan como complemento a una protección colectiva para minimizar o eliminar la exposición al riesgo de los trabajadores; su uso adquiere relevancia por el riesgo biológico de exposición. Numerosos trabajos mencionan la prevalencia de accidentes biológicos (AB) en este ámbito, pero son escasos en los que se constata el uso correcto de ellos. Nuestros objetivos son valorar la adherencia del uso de EPI en los AB notificados en el Hospital Universitario de Fuenlabrada (HUF). Identificar los AB en personal sanitario, cuántos utilizaron y no utilizaron EPI. El estudio es descriptivo longitudinal y retrospectivo, de AB en que está prevista la utilización de EPI. Los accidentes se recogieron de NOTAB (notificación de accidentes biológicos) en el periodo 2006-2011 del sistema de registro común de la Comunidad de Madrid, y se trasladaron a formato excel 2007 para su tratamiento; criterio de inclusión: AB que está previsto el uso de EPI. De exclusión: AB que no aplique uso de EPI, AB con información incompleta. Las variables fueron: uso del EPI, categoría profesional, año de la declaración del accidente y el tipo de lesión del AB. Las limitaciones encontradas fueron la no notificación, notificación incompleta o incorrecta derivación del AB, al Servicio de Prevención. En los seis años (2006-2011), el total de AB mucocutáneos y percutáneos notificados fueron: 357. De estos, un 92,43% utilizaron EPI y 7,56% no lo utilizaron. La realización de cursos sobre utilización de EPI al personal sanitario en función de los procesos es una herramienta preventiva muy importante. Además podemos afirmar que en el HUF, el uso de EPI es una práctica habitual, sin dejar de incidir en charlas de formación a los nuevos trabajadores, estudiantes en formación y de reciclaje de personal fijo.

### ANÁLISIS DE LA CAMPAÑA DE VACUNACIÓN DE SARAMPIÓN EN UN HOSPITAL DE MADRID

**A. Deschamps Perdomo, M. T. del Campo Balsa, A. Gómez Calero, I. Calvo Enjuto** Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid



**Introducción/descripción:** a pesar de la disponibilidad de una vacuna eficaz, el sarampión está resurgiendo en Europa. Según el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades, más de 30.000 casos de sarampión se registraron en 2010. El sector sanitario no está exento de padecerla y se estima que el riesgo es mayor que en la población general, motivo por el cual la Comunidad de Madrid desarrolló la campaña Estrategia para el Control del Sarampión en los Centros Sanitarios 2011. **Objetivo:** conocer la respuesta en un hospital de tercer nivel en los servicios incluidos en la primera fase de la campaña. **Metodología:** la población de estudio fueron los 831 trabajadores de los servicios: Urgencias, Unidad de Vigilancia Intensiva, Neumología, Pediatría, Dermatología, Medicina Interna, Ginecología, Radiodiagnóstico y Centros de Especialidades (dependientes del hospital), incluidos en la estrategia de la Comunidad de Madrid, desde diciembre de 2011 a febrero de 2012. Se procedió a la identificación de los mismos y a la revisión de la serología frente a sarampión en el Servicio de Salud Laboral. **Resultados:** se obtuvo un 71,96% de trabajadores con serología positiva. Los residentes fueron la categoría con mayor protección (91,57%,  $p < 0,0001$ ). Sin embargo, los médicos de *staff* presentaron resultados menores (56,73%,  $p = 0,0020$ ). 233 trabajadores presentaron serología negativa, de los cuales 19,3% respondieron al ofrecimiento de vacunación, destacando los residentes con un 65,21% ( $p < 0,001$ ). **Conclusiones:** se observó que la mejor respuesta a esta campaña de control de sarampión en nuestro hospital se obtuvo en los residentes, lo que puede relacionarse con una mayor receptividad del personal en formación.

#### LOS TRABAJADORES DE EDAD AVANZADA: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN UNA EMPRESA SANITARIA

V. Matta Ramos, A. Guerrero Roca, X. Orpella García,  
N. Prat Sierra. ASEPEYO, BSA Badalona. Barcelona

**Introducción:** el envejecimiento de la población trabajadora es una realidad en España y debe ser abordado desde las empresas para aprovechar sus efectos positivos y minimizar el impacto negativo que pudiese conllevar. **Descripción:** análisis de la situación desde la óptica de la edad, valorando posibles efectos del envejecimiento de la población trabajadora en términos de salud. **Objetivos:** describir la población trabajadora y su distribución por edades en relación con la duración de la incapacidad temporal (IT) y el porcentaje de IT de larga duración que supone, así como los motivos de IT en población de más de 45 años. **Metodología:** análisis de la base de datos de vigilancia de la salud del Servicio de Medicina del Trabajo. **Resultados:** no hay diferencias entre el número de trabajadores y el número de IT en función de la edad. Sí existen diferencias respecto a la duración de las IT en función de la edad; a más edad más duración. La casuística de la IT también cambia, en los jóvenes es de causa osteomuscular y en los mayores de causa quirúrgica y metabólica. **Conclusiones:** la

edad conlleva menor absentismo, pero más prolongado, de causa quirúrgica y metabólica. Sería necesario evaluar el impacto de actividades de prevención y promoción de la salud en el ámbito laboral para mantener la salud y el bienestar de este colectivo para llegar a una jubilación sana.

#### MEDICINA DEL TRABAJO Y SISTEMAS DE SALUD LABORAL EN AMÉRICA Y EUROPA

V. Matta Ramos, J. Zevallos García, A. Guerrero Roca,  
X. Orpella García. ASEPEYO, BSA Badalona. Barcelona

**Introducción:** todos los países de la UE partían de la misma directiva comunitaria 89/391 pero cada país se ha adaptado de manera diferente. **Descripción:** perspectiva de la situación de los Sistemas de Salud Laboral (SSL) y Medicina del Trabajo en países seleccionados. **Objetivos:** comparar las competencias adscritas y funciones desempeñadas por los médicos del trabajo (MT) en el contexto de los respectivos SSL entre países de América y Europa. **Metodología:** búsqueda bibliográfica: Pubmed, ISI, publicaciones institucionales, comunicaciones y congresos. **Conclusiones:** las competencias de los MT son similares entre los países europeos. En América está incluida la Salud Ambiental, Emergencias y desastres; generalmente los SSL están gestionados por empresas u organismos autorizados; los MT cumplen una función preventiva en todos los modelos pero la gran mayoría de países contemplan además una actividad curativa; la mayoría de países Europeos mostraron una cobertura de SSL mayor al 50%, menor en el caso de América.

#### ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PERSONAL SANITARIO MODIFICABLES CAMBIANDO ESTILOS DE VIDA

J. Inglés Torruella, R. Gil Soto. Hospital Universitari San Joan,  
Reus. Tarragona

**Introducción:** las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en Catalunya y la prevención primaria es la mejor estrategia para reducir su presentación. **Descripción:** análisis descriptivo retrospectivo de exámenes de salud (ES). **Objetivos:** conocer prevalencia para obesidad, perímetro abdominal, tabaquismo y actividad física con respecto a edad y género, al objeto de diseñar un programa de modificación del estilos de vida (EV) entre los trabajadores. **Metodología:** análisis descriptivo de los ES de trabajadores sanitarios y sociosanitarios desde 1999 hasta 2012. Se incluyen en el estudio el ES más reciente en caso de disponer de más de un ES por trabajador. **Resultados:** 2.582 (2.197 mujeres y 385 hombres) registros de trabajadores (sin repeticiones) con edad promedio 35,59 años para las mujeres y 37,67 para los hombres. En la variable índice de masa corporal (IMC), el 35,32% de las mujeres y el 60% de los varones tienen un IMC  $> 25$ , y presentan un incremento gradual de la tasa a medida que aumenta la edad tanto en hombres



como en mujeres. El perímetro abdominal está elevado (>102 cm hombres y >88 cm mujeres) en 10,10% de las mujeres y en 5,19% de los hombres con un incremento progresivo de la tasa a medida que aumenta la edad en las mujeres. El 33,86% de las mujeres fuman mientras que la tasa para los hombres es del 31,69%. El 50,98% de las mujeres fuman y los hombres solo alcanzan el 33,33% entre los 16 y 19 años edad. En la década de los 20 (20 a 29 años) las tasas de fumadores son de 41,12% para mujeres y de 35,63% para hombres. Al aumentar la edad se reduce la tasa global de fumadores. El 31,18% de las mujeres y el 41,56 de los hombres realizan actividad física. **Conclusiones:** obesidad y tabaquismo son los factores de riesgo sobre los que se debería incidir. Fomentar los hábitos dietéticos saludables y facilitar dietas saludables en los comedores laborables. Sigue preocupando la alta tasa de fumadores sobre todo entre las mujeres y los más jóvenes.

#### INFORME DE MEDIDAS PREVENTIVAS ADOPTADAS EN EL DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE TRATAMIENTO DE CARCINOMATOSIS PERITONEAL CON HIPERTERMIA

**F. Ferro, J. Bobadilla Paredes, R. M. López Tornero, J. García Caravaca.** Hospital General Universitario Santa Lucía. Servicio Murciano de Salud

**Introducción:** el término carcinomatosis peritoneal incluye toda diseminación tumoral que afecta, de forma localizada o masiva, la serosa peritoneal y las estructuras anatómicas vecinas. En la actualidad se están aplicando tratamientos basados en la administración de quimioterapia intraperitoneal con hipertermia, con el fin de mejorar el pronóstico y supervivencia de estos pacientes. **Objetivos:** establecer las medidas preventivas tanto colectivas como individuales del personal que va a realizar dicha técnica quirúrgica. **Descripción:** se realizó visita a las dependencias habilitadas para aplicar dicha técnica. Tras la misma se elaboró un informe sobre las medidas de prevención tanto colectivas como individuales para garantizar la salud de los trabajadores expuestos tal como establece la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales. Entre las medidas de prevención colectiva destaca la consistente en la instalación de un extractor de gases en campo quirúrgico, para evitar la emisión de vapores. Respecto a las individuales, la utilización de mascarilla respiratoria con nivel de eficacia FFP2, válida para proteger frente a la formación de aerosoles, durante recogida del equipo de perfusión y hasta el final del procedimiento. **Metodología:** se realizó una visita a las instalaciones de quirófano por parte del técnico en Prevención de Riesgos Laborales y se revisó toda la bibliografía existente sobre los equipos de protección individual, necesarios para dicho procedimiento. También se llevó a cabo la vigilancia de la salud del personal implicado. **Resultados:** se elaboró un informe sobre las medidas preventivas tanto colectivas e individuales que debe adoptar el personal que realiza esta técnica quirúrgica para dar cumplimiento a la Ley 31/1995.

#### DERMATITIS DE CONTACTO A PROTEÍNAS DE ANIMALES. UN CASO EN MATADERO

**E. Ruza Paz-Curbera, E. Ordoqui García, A. Fernández Rôse, L. Ripodas Gil.** Departamento de Vigilancia de la Salud del SPA. Prevención Navarra

**Introducción:** la dermatitis de contacto a proteínas de animales (DCPA) es infrecuente pero su aparición en el ámbito laboral implica una limitación importante para su tratamiento dada las condiciones de riesgo del trabajo. **Descripción:** trabajador de un matadero de porcino, ovino, vacuno y equino que desarrolló una DCPA de cerdo y su evolución a pesar de la adopción de medidas preventivas. **Objetivos:** reforzar el conocimiento de la DCPA en los sectores de alto riesgo ocupacional para su detección precoz y exponer la dificultad real en la adaptación preventiva para evitar el contacto laboral con el alérgeno. **Metodología:** descripción de un trabajador de matadero con DCPA profesional a cerdo y descripción de su evolución clínica y de las condiciones de trabajo a pesar de su reubicación fuera de porcino y de la adopción de medidas de evitación del contacto. **Resultados:** varón de 34 años, 12 años de antigüedad en el matadero e historia de atopía, que tras desarrollar DCPA profesional a cerdo, fue reubicado a las líneas de vacuno, ovino y equino con guantes de protección. A pesar de la reubicación, continuó con recaídas en dorso de manos, descartándose sensibilización a proteínas de otros animales o a látex. El contacto indirecto en las zonas comunes de la empresa y a través de la ropa de trabajo, el riesgo de agravamiento y la posible sensibilización cruzada a otras proteínas de animales motivaron la "No aptitud" para continuar desempeñando el puesto de trabajo en un matadero. **Conclusiones:** la DCPA es una patología de gran relevancia que se debe considerar en prevención de riesgos laborales en los sectores de alto riesgo ocupacional, particularmente en la manipulación de alimentos. Las medidas tipo barrera como los guantes y la reubicación no siempre son suficientes para garantizar la evitación total del contacto.

#### SENSIBILIZACIÓN LABORAL FRENTE AL PLANTAGO OVATA. ACTUACIÓN PREVENTIVA DESDE VIGILANCIA DE LA SALUD

**V. Martín Monge, E. Ordoqui García, E. Ruza Paz-Curbera, R. Alastuey Ederra.** Departamento de Vigilancia de la Salud del SPA. Prevención Navarra

**Introducción:** la manipulación en el ámbito laboral de compuestos de polvo de semillas de *Plantago ovata* es frecuente y puede desarrollar sensibilización. No se debe olvidar en la Vigilancia de la Salud de los trabajadores dentro del conjunto de actuaciones en la Prevención de Riesgos Laborales. **Descripción:** casos de sensibilizaciones por manipulación de polvo derivado de las semillas de *Plantago ovata* reconocidas como laborales en empresa farmacéutica y centro geriátrico. Actuación preventiva desde diversos ámbitos. **Objetivos:** resaltar la posibilidad de aparición de sensibilizaciones a *Plantago ovata* y la gran utilidad preventiva de la participación activa de todos los "actores" en la Prevención de Riesgos La-



borales. **Metodología:** descripción de los distintos pasos en cada caso para llegar al diagnóstico y realización de estudios específicos en trabajadores de empresa farmacéutica. Actuación preventiva en los trabajadores sensibles. Descripción de un caso con sensibilización a *Plantago lanceolata* y no frente *Plantago ovata*. **Resultados:** a dos trabajadoras de empresa farmacéutica y una trabajadora de centro geriátrico, en contacto con polvo de semillas de *Plantago ovata* en su trabajo, se les reconoce sensibilización de origen laboral a *Plantago ovata*, emitiéndose una aptitud médico-laboral con limitaciones laborales, sin deberse realizar tareas con exposición al citado producto. En cada caso el inicio del estudio es distinto, con igual resultado final. Se realiza estudio específico entre los trabajadores de la empresa farmacéutica, sin detectarse nuevos casos, observándose un caso con sensibilización a *Plantago lanceolata* y no frente *Plantago ovata*. **Conclusiones:** debe hacerse hincapié en la búsqueda y detección de casos de sensibilización frente a *Plantago ovata* por manipulación de medicamentos con polvo de su semilla, basándose en una anamnesis dirigida, pruebas específicas sencillas y participación activa y comunicativa de todos los implicados en la prevención de riesgos laborales.

#### REALIZACIÓN DE UN CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTRÉS LABORAL EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN ITALIANA/O

**P. Deitinger, R. Bentivenga, M. Ghelli, M. Bonafede.** INAIL, Área de Investigación, Departamento de Medicina del Trabajo. Universidad de Buenos Aires. Instituto de Investigaciones de la Facultad de Psicología

**Introducción:** en el sector de la construcción italiana/o hay puntos críticos significativos tanto para el número de infortunios, que sigue disminuyendo, como para los aspectos psicosociales que deben tenerse en cuenta en el documento de evaluación de los riesgos, de conformidad con el D. Lgs 81/2008 y sus modificaciones. Los riesgos psicosociales se definen como "Aquellos aspectos del diseño del trabajo y la organización y gestión del trabajo y sus contextos sociales y ambientales, que tienen el potencial de causar daño psicológico, social o físico". Desde hace algún tiempo la comunidad científica ha centrado su atención en el bienestar global y en la salud organizacional. La salud organizacional se define como "el conjunto de núcleos culturales, procesos y prácticas organizativas que impulsan la dinámica de la convivencia en los entornos de trabajo mediante la promoción, mantenimiento y mejora de la calidad de vida y el grado de bienestar físico, psicológico y social de las comunidades laborales". Esta orientación también puede apreciarse en la estrategia de la Comisión Europea 2007-2012, que tiene el objetivo de reducir en un 25% la tasa global de infortunios en el trabajo, prestando especial atención a la salud mental y al estrés. **Objetivos:** realización de un cuestionario para la evaluación del estrés laboral en el sector de la construcción italiana/o. **Metodología:** revisión de la literatura, el análisis y estudio de cuestionarios validados para la evaluación del estrés laboral y grupos de discusión con expertos y trabajadores del sector. **Muestra:** la muestra, com-

puesta por aproximadamente 500 personas, se identificó con la ayuda de Formedil que ha involucrado a varias empresas de construcción del país. **Resultados:** sobre la base de las áreas críticas relacionadas con el contexto y el contenido del trabajo se han formulado afirmaciones que representan los constructos teóricos de referencia, y hecho la versión preliminar del cuestionario que se divide en tres partes. La primera está relacionada con los datos sociodemográficos y laborales, las otras dos exploran las dimensiones del bienestar de los trabajadores y los aspectos de salud mental y física mediante una escala Likert de cuatro puntos. **Conclusiones:** siguientes análisis estadísticos permitirán la elaboración de la versión final del instrumento, que será entonces validado.

#### ANÁLISIS DESCRIPTIVO CROSS-CULTURAL DEL FENÓMENO DE LA VIOLENCIA LABORAL: COMPARACIÓN TRANSCULTURAL ENTRE DOS MUESTRAS UNA ITALIANA Y UNA ARGENTINA

**M. Bonafede, M. Ghelli, P. Deitinger, L. Ferrari.** INAIL, Área de Investigación, Departamento de Medicina del Trabajo. Universidad de Buenos Aires. Instituto de Investigaciones de la Facultad de Psicología

**Introducción:** la escala "Val.Mob" (Aiello *et al.* 2008), instrumento para la detección del fenómeno de la violencia laboral, validada en Italia y en la fase de validación en Argentina, fue construida sobre la base de la definición de acoso psicológico propuesta por Leymann (1990). **Objetivos:** analizar y comparar las características sociodemográficas y sociolaborales de las dos muestras en una perspectiva *cross-cultural*. **Metodología:** la escala se administró a una muestra italiana de 1.011 participantes y luego a una muestra argentina de 664 personas. Las dos muestras se dividieron en dos grupos, uno experimental y uno de control, de acuerdo con la respuesta a una pregunta filtro. Se llevaron a cabo los siguientes análisis: frecuencias, medias, desviaciones estándar y de contingencia. Las variables sociodemográficas y organizativas que se analizaron son: género, edad, nivel de estudio, tipo de organización, número de empleados de la organización, años totales de actividad laboral, antigüedad dentro de la organización actual, tipo de contrato, posición laboral. Se efectuaron también análisis de Chi-cuadrado para verificar la existencia de diferencias significativas entre los grupos. **Resultados:** la muestra italiana se compone sobre todo de las mujeres (61,1%) mientras que solo el 38,9% son hombres, el 41,8% del total de esta muestra se considera víctima de violencia laboral contrariamente al restante 58,2%. Entre las mujeres el porcentaje que se define víctima de acciones de acoso laboral es del 40%, mientras que entre los hombres es del 44,6%. En Italia el fenómeno es más frecuente en el grupo de edad entre 41 y 50 años (35,8%). La muestra argentina, sin embargo, está compuesta por 64,3% de los hombres y por 35,7% de las mujeres, el 14,3% del total de esta muestra se considera víctima de violencia laboral en contra de lo que afirma el 85,7% restante. Entre los hombres el porcentaje que se define víctima de acciones de acoso laboral es del 13,7%, mientras que entre las mujeres es del 15,4%. En Argenti-



na el fenómeno es prevalente en el grupo de edad entre 18 y 25 años (41,5%). **Conclusiones:** si se comparan los primeros datos, el "género" parece no influir en el fenómeno de acoso psicológico, mientras que la prevalencia del fenómeno en ciertos grupos de edad parece depender del contexto social y de la política del mercado laboral.

## PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL MANEJO DE FÁRMACOS CITOSTÁTICOS

**G. Vallejo de la Hoz, M. T. del Hierro Gurruchaga, O. Apellániz Calderaro, L. Reglero García,**

**A. Apellaniz González.** Osakidezta, Servicio Vasco de Salud, Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea, Escuela de Enfermería

Los agentes capaces de inhibir la evolución de la neoplasia, restringiendo la maduración y proliferación de células malignas son activos frente a células que se encuentran en proceso de división. Los citostáticos, citotóxicos o fármacos de riesgo poseen una o más característica probada en humanos o animales de las siguientes: carcinogenicidad, teratogenicidad, toxicidad en la reproducción, toxicidad en órganos a bajas dosis y genotoxicidad. Cabe destacar que los efectos y los riesgos para la salud del personal sanitario dependen de varios factores: toxicidad del agente manipulado, frecuencia, tiempo de exposición y susceptibilidad individual del manipulador. Los efectos adversos se minimizan con la implantación de procedimientos o pautas de trabajo adecuados. Existen diferentes vías de exposición y entrada de citostáticos entre los que destacan: a) la inhalación y/o ingestión de aerosoles, microgotas o polvo en manipulación, preparación al retirar agujas de los viales, apertura de ampollas, purga o expulsión de aire de jeringas y equipos; b) absorción a través de piel y/o mucosas por contacto directo durante su manipulación, o con residuos y/o excretas de los pacientes; c) inoculación accidental del fármaco a través de pinchazos o cortes producidos por rotura de ampollas, jeringas, etc. Por eso, existen unas normas generales de trabajo con citostáticos y unas recomendaciones básicas para los trabajadores que manipulan estos fármacos, sus excretas y residuos como el uso de doble guante de látex sin polvo; lavado a fondo de manos antes y después de colocarse o quitarse los guantes y después de cualquier manipulación; no comer, no beber y no fumar en áreas donde se manipulan citostáticos; no almacenar en el área de trabajo ni llevar en la ropa de trabajo: comida, bebida u objetos que se vayan a introducir en la boca; etc.

## RIESGOS DERIVADOS DEL USO DE RADIACIONES IONIZANTES

**G. Vallejo de la Hoz, M. T. del Hierro Gurruchaga, O. Apellániz Calderaro, L. Reglero García, A. Apellaniz González.** Osakidezta, Servicio Vasco de Salud, Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea, Escuela de Enfermería

El uso de radiaciones ionizantes en el Hospital de Galdakao-Usansolo se basa en la emisión de radiaciones gam-

ma por medio de los equipos de radiodiagnóstico, ya que no se utilizan radioisótopos. La evaluación mediante las dosimetrías revela que la dosis acumulada (12 meses) no sobrepasa el valor de 1m Sv. En el caso de radiología intervencionista las dosimetrías presentan una mayor dosis que la del resto del personal, pero sin superar el tercio de la dosis límite. En este sentido, el número de personas que permanezcan en las zonas controladas o vigiladas del servicio de Radiodiagnóstico deben ser las mínimas posibles. La señalización debe ser rigurosa. Además, en las zonas controladas el personal deberá portar dosímetro individual. Estas áreas deberán tener las características constructivas de acuerdo con la legislación y serán evaluadas por la Unidad Técnica de Protección Radiológica. En el Hospital de Galdakao-Usansolo son evaluadas periódicamente por la empresa Radiología Médica. Los trabajadores que realizan sus tareas con este tipo de equipos deben poseer el título necesario. El operario no permanecerá en la misma sala del foco productor (zona controlada). En los casos en los que no sea posible, el trabajador irá provisto de medidas de protección personal necesarias: delantal, guantes, etc. No se deberá asignar estas tareas a ninguna gestante o menor de edad. Cabe destacar que las zonas o áreas de mayor riesgo son: portátiles y radioscopia: radiología intervencionista, CPR, etc. Es necesario insistir en la utilización de equipos de protección individual. Los trabajadores deberán pasar el pertinente reconocimiento médico a la entrada y anualmente, con objeto de comprobar la aptitud para la realización de su trabajo. Los límites de dosis anuales son los que estima el RD 53/1992 (BOE 12.02.92).

## ALTERACIÓN LINFOCITARIA POR EXPOSICIÓN A CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS DE FRECUENCIAS EXTREMADAMENTE BAJAS

**E. Gea-Izquierdo, A. Apellániz González.** Cátedra de Seguridad y Salud en el Trabajo, Universidad de Málaga. Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea. Facultad de Medicina y Odontología

**Introducción:** la exposición a campos electromagnéticos (CEM) es un tema de actualidad debido a sus aplicaciones médicas y sociales. La International Agency on Research on Cancer (IARC) ha descrito la evaluación de los riesgos carcinogénicos por exposición a CEM de frecuencias extremadamente bajas (FEB) en humanos. Los campos de FEB han sido clasificados dentro del grupo 2B "posible cancerígeno en humanos". Existen estudios epidemiológicos y asociación con el aumento del riesgo de leucemia en niños por exposición (0,3-0,4  $\square$ T)<sup>2</sup>. Se ha descrito un listado de diversas enfermedades en cuya etiopatogenia pueden intervenir los CEM, clasificadas según la certeza que se tiene respecto al papel etiológico de las radiaciones electromagnéticas. Además de clasificar las probabilidades de causa-efecto para los CEM y diversas patologías mediante las pautas de la IARC, se ha establecido un criterio para definir si existe una relación causa-efecto para cada patología y la probabilidad de la ocurrencia de la relación. Según la IARC no existe evidencia de asociación entre los CEM de FEB y cualquier



otro tipo de cáncer. El objetivo del estudio es determinar la posible influencia de esta radiación a través de la alteración linfocitaria. **Metodología:** muestra de 176 trabajadores sometida de forma alternativa a dos exposiciones diferentes de CEM de FEB. Obtención de dos submuestras dependientes con comparación de proporciones mediante métodos de inferencia. El método se fundamenta en la distribución binomial, aproximando esta a la normal. **Conclusiones:** la proporción de alteración linfocitaria es del 19,88% en la primera exposición y 28,97% en la segunda. La diferencia es del 9,09% a favor de la segunda exposición. Según el valor p la proporción de alteración en la segunda exposición es sensiblemente mayor que la primera aunque matizable. Los estudios de promoción del cáncer a intensidades reales a CEM muestran que no existe riesgo para la salud como agentes o promotores del proceso cancerígeno. Las conclusiones de estudios observacionales no se basan en estudios realizados en animales de experimentación, lo cual aporta evidencias insuficientes de carcinogenicidad.

#### DETERMINACIÓN DE LOS CRITERIOS HIGIÉNICO-SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE *LEGIONELLA SP.* EN INSTALACIONES CON PROBABILIDAD DE PROLIFERACIÓN Y DISPERSIÓN DE LA BACTERIA

**E. Gea-Izquierdo, A. Apellániz González.** Cátedra de Seguridad y Salud en el Trabajo, Universidad de Málaga. Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea. Facultad de Medicina y Odontología

**Introducción:** la legionelosis es una enfermedad bacteriana con origen ambiental en *Legionella sp.* El objetivo del estudio es la realización de una evaluación de edificios públicos susceptibles de disponer instalaciones con riesgo biológico (*Legionella pneumophila*). **Metodología:** se ha realizado un estudio de conformidad y seguimiento para el cumplimiento de los protocolos de actuación según el R. D. 865/20031, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis en edificios de pública concurrencia y ámbito de aplicación de Málaga. Se muestrearon 214 edificios. En el estudio se han considerado 83 variables, agrupadas en 14 apartados con interés específico para la descripción del cumplimiento de la normativa, incluyendo otras con carácter implícito en el mantenimiento higiénico-sanitario de equipos para la prevención y control de la legionelosis (referidas al Decreto 287/20022). **Conclusiones:** se observan 212 edificios que disponen de instalaciones que utilizan agua en su funcionamiento, produciendo aerosoles y ubicación de las mismas en el interior o exterior del edificio, susceptibles de convertirse en focos para la propagación de la bacteria durante su funcionamiento, pruebas de servicio o mantenimiento; en las instalaciones/equipos más críticos se observa un cumplimiento casi total del Real Decreto 865/2003 en los apartados I y III y deficiente en el V. Para el resto de apartados el porcentaje de cumplimiento es variable, sin alcanzar el 100%, por lo que se estima necesario una mejora preventiva.

#### DIETA PROTEINADA PARA LA PÉRDIDA DE PESO EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2. SEGURIDAD TRAS CUATRO MESES DE TRATAMIENTO

**A. Goday Arno, A. Bellón Rueda, I. Sajoux**

**Introducción:** se presentan los resultados de seguridad del Estudio DiaProKal sobre la pérdida de peso en pacientes obesos con diabetes tipo 2 (DM2) tras cuatro meses de seguimiento. **Método:** ensayo clínico multicéntrico, aleatorizado (1:1), abierto, controlado, prospectivo para evaluar la seguridad de una dieta proteinada vs una dieta hipocalórica equilibrada en la reducción de peso en pacientes diabéticos obesos. **Resultados:** un total de 89 pacientes obesos y con DM2 se distribuyeron de forma aleatoria a los grupos de tratamiento (45 grupo dieta proteinada [DP] y 44 grupo dieta hipocalórica [DH] sin diferencias significativas iniciales respecto las principales variables), y 76 de ellos alcanzaron los cuatro meses de seguimiento (40 grupo DP y 36 grupo DH). A partir de los dos meses de tratamiento, la pérdida de peso fue estadísticamente superior en el grupo tratado con DP, alcanzando a los cuatro meses de tratamiento una pérdida de -14,65 kg en el grupo DP vs -4,59 kg en el grupo DH,  $p < 0,001$ ). Durante los cuatro meses no hubo efectos adversos graves relacionados con el tratamiento ni se observaron diferencias destacables entre grupos en las analíticas realizadas a los 15 días, dos meses y cuatro meses de seguimiento. Los efectos adversos observados en el grupo DP fueron leves y remitieron. **Conclusiones:** la dieta proteinada representa una herramienta eficaz para la pérdida de peso en pacientes obesos con DM2, con un perfil de seguridad similar a la dieta hipocalórica y con efectos secundarios leves y transitorios.

#### CRIBADO DE CÁNCER COLORRECTAL PARA EL PERSONAL DE UN HOSPITAL COMARCAL

**J. M. Meca García, I. A. Mayorca Yancán, S. Lucena García, M. E. Cortés Martínez**

**Introducción:** el cáncer colorrectal constituye la segunda neoplasia en frecuencia en varones y mujeres. Considerando ambos sexos, ocupa el primer lugar y constituye la segunda causa de muerte por cáncer. **Descripción:** en 2008 se realizó un cribado de cáncer colorrectal a los trabajadores de la Agencia Sanitaria Hospital de Poniente. Liderado desde la consulta de Salud Laboral y coordinado con Biotecnología y la Unidad de Digestivo del hospital. **Objetivos:** prevenir la patología colónica cancerígena o precancerosa en los trabajadores de la Agencia Sanitaria Poniente, colaborar en la extrapolación de este cribado a la población general. **Metodología:** en 2008 se realiza una campaña informativa mediante dípticos, correos electrónicos y durante los reconocimientos en consulta de Salud Laboral. Seleccionamos trabajadores mayores de 45 años y asintomáticos. Solicitamos detección de sangre oculta en heces (SOH) mediante test inmunohistoquímico (evitando dietas previas). Se toman muestras de heces de tres días consecutivos y se remiten al laboratorio.



El test es positivo, si por lo menos una muestra es positiva. Todo trabajador con resultado positivo se deriva a colonoscopia. Los test negativos no requerirán intervención. Los casos negativos o positivos sin hallazgos en la colonoscopia son invitados a repetir el cribado cada dos años.

**Resultados:** 226 trabajadores cumplieron los criterios de inclusión, 81 acuden a consulta, 58 realizaron el test SOH, 16 resultan positivos, se realizan 14 colonoscopias y detectan dos adenocarcinomas *in situ* tratadas por digestivo. **Conclusiones:** el cribado de cáncer colorrectal mediante el test SOH es sencillo, poco invasivo y con poco rechazo, previene una patología maligna, grave y curable si es detectada oportunamente; podría introducirse como actividad de promoción de la salud en los Servicios de Prevención.

### RESULTADO CLÍNICO-LABORAL TRAS LA REPARACIÓN QUIRÚRGICA DE LA ROTURA DEL MANGUITO ROTADOR DEL HOMBRO EN ACCIDENTADOS DE TRABAJO

I. Luna Zambrano, M. Miranda Mayordomo,  
L. Enríquez Ochoa

**Introducción:** la rotura del manguito rotador es una patología muy frecuente en el ámbito laboral que afecta a personas de mediana edad y que es causa de repetidas bajas laborales, esto determina la importancia de conocer los factores que podrían intervenir en su evolución clínica.

**Descripción:** se analizaron 116 casos de rotura del manguito rotador que fueron tratados quirúrgicamente en el Hospital de Fremap durante el año 2010, valorando las variables: sexo, edad, ocupación, tipo de trabajo, tiempo de evolución, tiempo de incapacidad temporal y resultado clínico laboral. **Objetivos:** determinar el resultado clínico-laboral del tratamiento quirúrgico de la rotura del manguito rotador. **Metodología:** estudio descriptivo de corte sobre la población trabajadora diagnosticada de rotura del manguito rotador intervenidos quirúrgicamente por vía artroscópica. **Resultados:** predominio de pacientes varones (64,6%), con edad media de 54,5 años. Según baremación del INSHT, el 85% realizaban actividades de riesgo para la función del hombro. La duración del proceso es de 345,8 días. La duración del periodo de tratamiento posquirúrgico es de 188 días, con una media de inicio de rehabilitación posquirúrgica de 13,2 días. La calificación clínico-laboral final fue de 66,3% "curados", 13,7% "lesión permanente no invalidante", 4,31% incapacidad permanente parcial, y 15,52% incapacidad permanente total. **Conclusiones:** la patología del manguito rotador es más frecuente en hombres de mediana edad. El tratamiento quirúrgico artroscópico parece ser una

buena opción para el tratamiento de la rotura del manguito rotador con resultados laborales de incapacidad permanentes bajas y alto porcentaje de curados que retornan a su puesto de trabajo.

### PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LOS FUMADORES DENTRO DEL ENTORNO DE LA EMPRESA PÚBLICA Y PRIVADA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

J. M. Lledó, J. Precioso, F. Fornés, J. García, R. Gálvez  
F. Gómez, A. Silvestre, V. Martínez

**Introducción:** el tabaquismo es el principal factor de riesgo de morbimortalidad evitable en el mundo además de suponer una carga económica a nivel empresarial en términos del descenso de la productividad laboral, aumento del absentismo y de los costes médicos de sus empleados. **Objetivos:** el siguiente estudio tiene como objetivo evaluar la prevalencia y las características del tabaquismo en el entorno laboral de la Comunidad Valenciana. **Metodología:** se recogieron retrospectivamente los datos de los empleados de seis empresas valencianas del sector público y privado que asistieron a su visita médica anual entre los meses de marzo y julio de 2012. **Resultados:** hasta el momento se han recogido datos de 181 empleados (71,3% varones). El 50,3% de los sujetos eran fumadores activos (53,4% de los hombres y 42,3% de las mujeres), 7,7% fumadores ocasionales, 29,3% exfumadores y 12,7% nunca habían fumado (10,1% de los hombres y 19,3% de las mujeres). El porcentaje de fumadores activos u ocasionales es más alto en niveles educativos bajos (sin estudios y estudios primarios), mientras que el de exfumadores y sujetos que nunca han fumado es más alto en sujetos con estudios superiores. El 81,2% (n=16) de los sujetos con EPOC, el 47,4% de los sujetos con IMC  $\geq 30$ , el 46,1% (n=12) de los diagnosticados de hipertensión y el 50% de los diagnosticados de hipercolesterolemia son fumadores activos. El 54,7% de los fumadores activos ha intentado dejar de fumar alguna vez en su vida, con una media de 2,2 intentos. El 69% de los sujetos que han intentado dejar de fumar lo han hecho sin ningún tipo de ayuda. **Conclusiones:** dentro de la muestra de estudio, la prevalencia de fumadores activos es superior a la media española. La mayoría de los sujetos con patología asociada son fumadores activos y la mayoría de los sujetos que intentan dejar de fumar lo hacen sin ningún tipo de ayuda. Esta información debería ser tomada en cuenta dentro de la Medicina del Trabajo ya que representa un entorno ideal para la intervención de esta enfermedad adictiva crónica.



# NOTICIAS

## LA UEMS PERfila LA FUTURA ESTRATEGIA EUROPEA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Los pasados 26 y 27 de octubre tuvo lugar la reunión semestral de la Sección de Medicina del Trabajo de la UEMS en la sede de la Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball de Barcelona. Los principales puntos tratados fueron la formación de médicos especialistas y la formación médica continuada, así como la futura estrategia europea de Seguridad y Salud Laboral 2013-2020. El futuro de la especialidad es motivo de creciente preocupación en los diferentes países europeos, y se está trabajando en la organización de una jornada para tratar este tema. La sección también apoyó por unanimidad un documento de posicionamiento para la prohibición global de la extracción, uso y exportación de todas las formas de amianto.



## VACUNACIÓN EN EL ÁMBITO LABORAL

La Sociedad Vasca de Medicina del Trabajo organizó en noviembre un curso de actualización en vacunas en el medio laboral con la Fundación de Estudios del Colegio de Médicos de Bilbao y Socinorte, Sociedad Norte de Medicina Preventiva y Salud Pública.

Las enfermedades infecciosas transmisibles adquiridas en el medio laboral pueden considerarse enfermedad profesional y/o accidente de trabajo, por lo que es responsabilidad de la empresa incluir un programa de vacunación ante el riesgo biológico al que puedan estar expuestos sus trabajadores.

Los Servicios de Prevención deben diseñar un calendario de vacunación específico para sus trabajadores tras una correcta evaluación del riesgo biológico, y este debe formar parte de la planificación del propio servicio.



José Villate, Iñaki Igarzabal, Alfonso Apellaniz y José María Arteagagoitia

## AGUSTÍN SÁNCHEZ-TOLEDO, NUEVO PRESIDENTE DEL CONSEJO TÉCNICO ASESOR DE LA REVISTA FORMACIÓN DE SEGURIDAD LABORAL

Agustín Sánchez-Toledo, gerente de Seguridad y Salud en el Trabajo de AENOR, ha sido nombrado presidente del Consejo Técnico Asesor de la revista *Formación de Seguridad Laboral*, especializada en el sector de la Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud en el Trabajo. La revista se ha erigido en un espacio común en el que todos los agentes implicados en el sector de la prevención exponen sus productos, ideas y problemas, incluyendo informaciones especiales y artículos técnicos elaborados por expertos profesionales del sector.

## PEDRO DE CASTRO SÁNCHEZ, NOMBRADO ACADÉMICO DE NÚMERO

La Real Academia de Medicina de Sevilla ha elegido al Dr. Pedro de Castro Sánchez para ocupar la nueva plaza de Académico de Número en la especialidad de Medicina del Trabajo el pasado mes de septiembre. De Castro Sánchez, en la actualidad presidente de honor de la Asociación Andaluza de Medicina y Seguridad del Trabajo, miembro anterior de la Junta Rectora y vocal emérito de la Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo, da un paso más en su trayectoria profesional con este nuevo cargo.



## AENOR PRESENTA UN MODELO DE EMPRESA SALUDABLE

El modelo de empresa saludable de AENOR propone un modelo global para la identificación, planificación, ejecución y evaluación de las actividades esenciales para la protección y promoción de la salud, a llevar a cabo por las organizaciones de cualquier tipo y tamaño.

Este modelo se ha elaborado junto con el Instituto Europeo de Salud y Bienestar Social, centro colaborador de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en España y la Sociedad de Prevención de FREMAP, y está basado en los criterios de empresa saludable de la OMS.

La presentación del modelo se realizó el pasado mes de octubre en la Jornada Gestión de la salud en las organizaciones: hacia la empresa saludable del siglo XXI, celebrada en Barcelona.



## LA GRIPE, UNO DE LOS MAYORES PROBLEMAS SANITARIOS

El Grupo de Estudio de la Gripe (GEG), junto con 12 sociedades médicas nacionales y el Consejo General de Enfermería, ha publicado el I Consenso de vacunación de los grupos de riesgo frente al virus de la gripe realizado en España con el objetivo concienciar a la población sobre esta enfermedad y sus complicaciones.

Cada año, los Servicios de Urgencias Hospitalarios (SUH) deben afrontar la sobrecarga que experimentan por la gripe, uno de los problemas sanitarios de mayor importancia a los que se enfrenta la sociedad. Es necesario identificar los virus responsables de las infecciones respiratorias agudas (IRA) a través de un diagnóstico rápido para evitar complicaciones.

Los niveles de citoquinas desempeñan un relevante papel para que algunas personas tengan una evolución favorable cuando padecen la gripe, mientras que otras no. El tabaquismo es un determinante mayor de morbilidad en una epidemia de gripe. Por ello, se recuerda que los

fumadores deberían ser incluidos dentro de los grupos de riesgo en caso de contraer el virus gripal, al igual que la mujer embarazada.

## ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE LA SEMST

El pasado 18 de octubre se celebró en Toledo la Asamblea General Ordinaria de la Sociedad en el transcurso del XIV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo (SEMST) y III Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales, cuya mesa presidencial estuvo formada por el presidente D. Pedro Luís González de Castro; la secretaria general, D.ª Benilde Serrano Saiz; y el tesorero, D. Juan Murillo Rodríguez.

Entre los puntos desarrollados, los aspectos más destacados de la Asamblea fueron la entrega de la medalla de oro de la SEMST al expresidente D. Francisco Vicente Fornés Úbeda, en reconocimiento por la extraordinaria labor desarrollada en la sociedad durante su etapa como presidente de la SEMST.

La secretaria general, D.ª Benilde Serrano Saiz, repasó las actividades más importantes desarrolladas por la SEMST en el último año. El tesorero, D. Juan Murillo Rodríguez, presentó las cuentas del último ejercicio y el presupuesto del siguiente, que fueron aprobados.



Pedro González de Castro y Francisco Fornés.

La secretaria general explicó las modificaciones producidas en la Junta Rectora por renovaciones en las sociedades federadas, que han consistido, en la sociedad andaluza en la incorporación del nuevo presidente, D. José Manuel León Asuero y de D. Alfonso Prieto Cuesta, como vocal electo, así como las ocurridas en la sociedad navarra, con la elección como presidenta de Nieves Sagües Sarasa.



# EVENTOS

2013

## 15.º Congresso Nacional da ANAMT 15.º Congreso Nacional de ANAMT

Sao Paulo, Centro de Convenciones Anhembi  
11 a 17 de mayo de 2013

Más información en:

<http://www.anamt.org.br/15congresso/index.html>



## Laneko Medikuntzako V Kongresu Euskal-Akitaniarra V Congreso Vasco-Aquitano de Medicina del Trabajo V Congrès Basque-Aquitaine de Medecine du Travail

Vitoria Gasteiz, Palacio Villasuso

14 de junio de 2013

Más información en: <http://www.lmee-svmt.org>



## Jornadas Intercongreso SEMST 2013

Zaragoza, Centro de Exposiciones y Congresos  
de Ibercaja

8-9 de noviembre de 2013

Más información en: <http://www.semst.org>



# Perder peso en la empresa: una iniciativa contra el impacto de la obesidad en el ámbito laboral

En España, el 52% de los adultos de entre 25 y 60 años se sitúa por encima del peso saludable, según el informe “Sostenibilidad en España 2007”. En el caso de la población trabajadora, esta prevalencia aumenta hasta el 56%. Aparte de ser un problema de salud pública, la situación adquiere una dimensión económica y social. Un estudio<sup>1</sup> en el que participa la SEEDO ha cuantificado el coste de la obesidad en 2.500 millones de euros anuales, casi el 7% del gasto sanitario. En el entorno laboral, el coste indirecto también es significativo. La productividad de un trabajador con obesidad o sobrepeso es 4,2 veces inferior a la media y su absentismo se cifra en 8,5 ausencias anuales, frente a las 3,7 de un trabajador con normopeso.

En este contexto, el Médico del Trabajo (MT) adquiere un papel relevante al emprender acciones que disminuyan el impacto del sobrepeso y la obesidad en los trabajadores y contribuir, a través de programas de promoción de la salud, a reducir las bajas y su duración, lo que reduce el coste sanitario. A la vez, aumenta la productividad, disminuye la rotación y mejora la calidad del producto o servicio, entre otros beneficios para la empresa.

**“El entorno laboral es un escenario privilegiado para emprender acciones que disminuyan el impacto del sobrepeso y la obesidad”**

Con esta intención, PronoKal®, empresa preocupada por el tratamiento de la obesidad y el sobrepeso, en colaboración con la Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo y de la Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball, ha llevado a

cabo una experiencia piloto que refrenda la conveniencia de emprender programas de pérdida de peso en la empresa y responde al compromiso de PronoKal® por aportar una herramienta de utilidad en el manejo de la obesidad en todos los ámbitos, en este caso el laboral.

## Experiencia piloto

Ha sido desarrollada dentro del “Programa de promoción de la Salud: pérdida de peso en la empresa” en una empresa estatal. Los objetivos eran disminuir el impacto de la obesidad y el sobrepeso entre los trabajadores y valorar la mejoría en la calidad de vida laboral según la satisfacción alcanzada en diversas áreas relacionadas con el peso corporal. Fueron 62 los trabajadores que voluntariamente se sometieron al Método PronoKal®. Al inicio del programa, rellenaron un cuestionario en el que valoraban su grado de satisfacción en aspectos personales, sociales y laborales relacionados con su peso. Seis meses después realizaron la misma valoración, con importantes diferencias.

	Encuesta inicial				Encuesta final			
	Insatisfecho	Moderadamente satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho	Insatisfecho	Moderadamente satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
<b>Satisfacción personal</b>								
Peso actual	40%	30%	30%	0%	0%	10%	60%	30%
Estado de salud general	0%	30%	50%	20%	0%	0%	60%	40%
Dolencias en general	10%	30%	60%	0%	0%	10%	50%	40%
Capacidad de actividad física	0%	20%	80%	0%	0%	0%	80%	20%
Sentimiento de fatiga física	10%	20%	60%	10%	0%	10%	60%	30%
Calidad del sueño	0%	20%	50%	30%	0%	10%	70%	20%
Nivel de ansiedad	0%	30%	60%	10%	0%	0%	50%	50%
Estado de ánimo	0%	20%	60%	20%	0%	10%	40%	50%
Tipo de alimentación	10%	20%	70%	0%	0%	10%	60%	30%
<b>Satisfacción social</b>								
Actividad social	10%	20%	60%	10%	0%	10%	40%	50%
Relación con amigos	0%	0%	90%	10%	0%	0%	50%	50%
Relación con pareja	0%	0%	80%	20%	0%	0%	30%	70%
Posibilidad de comer fuera de casa	10%	20%	70%	0%	0%	0%	90%	10%
<b>Satisfacción área laboral</b>								
Calidad atención sanitaria empresa	0%	0%	0%	100%	0%	0%	10%	90%
Programas de promoción de la salud	0%	0%	40%	70%	0%	0%	20%	80%
Atención personalizada	0%	0%	10%	90%	0%	0%	0%	100%

**“La experiencia piloto realizada por PronoKal® destaca la utilidad de los programas de promoción de la salud en la empresa”**

<sup>1</sup>Estudio prospectivo Delphi. Costes sociales y económicos de la obesidad y sus patologías asociadas. Madrid. Gabinete de estudios Bernard-Krief. 1999.

A la vista de los datos, se puede afirmar que implantar programas de pérdida de peso en el ámbito laboral es una medida eficaz para atenuar el impacto sobre la salud, económico y social que se deriva de los problemas de obesidad y sobrepeso. En este escenario, sin duda, el MT es una figura de vital importancia y el Método PronoKal® se perfila como una herramienta muy útil para alcanzar los resultados deseados.