



REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE

MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

Sumario

53 EDITORIAL / EDITORIAL

ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

57 **Vacuna antigripal en trabajadores de un hospital de tercer nivel**
Influenza vaccine among workers from a tertiary hospital
Gandarillas González M, Bucalo Chiouan J, Martínez Arroyo F, Rolón Hernández L,
Santibáñez Margüello M

CASO CLÍNICO / CASE REPORT

63 **Síndrome de Kiloh Nevin: atrapamiento del nervio interóseo anterior del antebrazo**
Kiloh Nevin Syndrome: entrapment of interosseous anterior nerve
Barceló Galíndez JP, Barceló Galíndez JR, Martínez Ruiz AI, López Pérez FJ,
Bilbao Echenagusia A, Permanyer Barrier J

REVISIÓN / REVISION

66 **Protocolo de reconocimiento médico específico para el bailar de flamenco**
Specific medical protocol for flamenco dancer
Castilla Cubero JL, Reyes García R, González de Castro PL

77 **ARTE Y SALUD LABORAL / ART AND OCCUPATIONAL MEDICINE**

80 **ACTIVIDADES DE LAS SOCIEDADES / SOCIETIES ACTIVITIES**

85 **NOTICIAS / NEWS**

92 **EVENTOS / EVENTS**

Indexada en Imbiomed, Dialnet, Latindex y Dulcinea

www.semst.org





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

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

FÉLIX ALCONADA CARBONELL • 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 •
RAFAEL PADROS SELMA • JOSÉ MIGUEL PARDILLOS LAPESA • JUAN PRECIOSO JUAN • ALFONSO PRIETO CUESTA •
CARLOS QUINTAS FERNÁNDEZ • FELIPE RODRÍGUEZ MEDINA • NIEVES SAGÜES SARASA •
JOSÉ FÉLIX SÁNCHEZ-SATRÚSTEGUI FERNÁNDEZ • BENILDE SERRANO SAIZ • PILAR VARELA PÉREZ • 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 BOROBIA 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 • ÁNGEL PLANS CAÑAMARES • ANDRÉS POMARES ALONSO • ANTONIO REBOLLAR RIVAS • CONSOL SERRA
PUJADAS • RAFAEL TIMERMANS DEL OLMO • EDUARDO TORMO PÉREZ • MIGUEL ÁNGEL VARGAS DÍAZ • 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. Avda. de Córdoba, 21 3.ª planta 28026-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: Gofar

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 Vigil Rubio
Neus Fernández Mundet, Luis Ángel Villoria Ordóñez,
M^a 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 Urcelay 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, Vicenç Sastre Ferra,
Rafael Monjo Dalmau



SOCIETAT CATALANA DE SEURETAT I MEDICINA DEL TREBALL

PRESIDENTE: Rafael Padrós Selma
Charo Rodríguez Canovas, Santiago Calvet Màrquez,
M.^a Àngels Mingo Vallès, Pilar Varela Pérez,
Gero Domínguez Carracedo, Julia Pratdesava
Villanueva, Montserrat Puiggené Vallverdú,
Margarita Leon Sampol, Joan Inglés Torruella, Rosa
Carreras Valls, Francesc Fransi Fontanet, Assumpció Piñol



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 Fragueta 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.^a Elena Landibar Goñi



LAN MEDIKUNTZAREN EUSKAL ELKARTEA SOCIEDAD VASCA DE MEDICINA DEL TRABAJO

PRESIDENTE: Iñaki Igarzabal
M^a 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

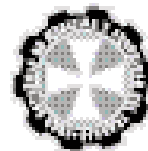


SOCIEDAD VALENCIANA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

PRESIDENTE: José M^a 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 Cogollos 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. Junio 2013 - Vol. 8 - Nº 2

EDITORIAL / EDITORIAL	53
 ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE	
Vacuna antigripal en trabajadores de un hospital de tercer nivel	57
<i>Influenza vaccine among workers from a tertiary hospital</i>	
<i>Gandarillas González M, Bucalo Chiouan J, Martínez Arroyo F, Rolón Hernández L, Santibáñez Margüello M</i>	
 CASO CLÍNICO / CASE REPORT	
Síndrome de Kiloh Nevin: atrapamiento del nervio interóseo anterior del antebrazo	63
<i>Kiloh Nevin Syndrome: entrapment of interosseous anterior nerve</i>	
<i>Barceló Galíndez JP, Barceló Galíndez JR, Martínez Ruiz AI, López Pérez FJ, Bilbao Echenagusia A, Permanyer Barrier J</i>	
 REVISIÓN / REVISION	
Protocolo de reconocimiento médico específico para el bailar de flamenco	66
<i>Specific medical protocol for flamenco dancer</i>	
<i>Castilla Cubero JL, Reyes García R, González de Castro PL</i>	
ARTE Y SALUD LABORAL / ART AND OCCUPATIONAL MEDICINE	77
ACTIVIDADES DE LAS SOCIEDADES / SOCIETIES ACTIVITIES	80
NOTICIAS / NEWS	85
EVENTOS / EVENTS	92

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



EDITORIAL

La Medicina del Trabajo, eje de la prevención

La especialidad de Medicina del Trabajo es, tal vez, la más social de las especialidades médicas, y es responsable de un bien social fundamental: **la salud y seguridad del trabajador/a**.

Nuestra labor se desarrolla en el lugar del trabajo, para el/la trabajador/a, con el/la trabajador/a, durante el trabajo y tras el trabajo, por lo que es una labor compleja, completa, multidisciplinar, integral e integradora. Esta labor abarca desde las tareas más conocidas, como la actividad preventiva, vigilancia de la salud individual específica y colectiva, y la actividad asistencial, hasta las menos conocidas como la investigación y la formación.

En este momento nuestra especialidad vive un intenso momento, con cambios en su sistema formativo y en su organización, momento del que, aun siendo críticos en alguno de sus aspectos, seguro que saldremos fortalecidos para desarrollar mejor nuestra tarea.

Por ello, con ocasión de la celebración del Día de la Seguridad y Salud Laboral, las sociedades más representativas de la Medicina del Trabajo a nivel estatal, la Sociedad Española de Seguridad y Salud en el Trabajo (SEMST), la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo (AEEMT), la Sociedad Española de Salud Laboral en la Administración Pública (SESLAP) y la Asociación Nacional de Medicina del Trabajo en el Ámbito Sanitario (ANMTAS), hemos elaborado un documento que denominamos **Decálogo por la Medicina del Trabajo**, documento al que se adhieren las siguientes sociedades autonómicas:

- Asociación Madrileña de Medicina del Trabajo en el Ámbito Sanitario, AMMTAS.
- Asociación Andaluza de Medicina y Seguridad del Trabajo, AAMST.
- Sociedad de Medicina Higiene y Seguridad del Trabajo de Aragón y La Rioja, SMHSTAR.
- Sociedad Asturiana de Medicina y Seguridad del Trabajo, SAMST.
- Sociedad Balear de Medicina y Seguridad del Trabajo, SBMST.
- Sociedad Canaria de Medicina y Seguridad del Trabajo, SOCAMESET.
- Sociedad Cántabra de Medicina y Enfermería del Trabajo, SCMET.
- Sociedad Castellana de Medicina y Seguridad del Trabajo, SCMST.
- Sociedad Catalana de Seguretat i Medicina del Treball, SCSMT.
- Asociación Extremeña de Medicina del Trabajo, AEMT.
- Sociedad Gallega de Prevención de Riesgos Laborales, SGPRL.
- Sociedad Navarra de Medicina y Enfermería del Trabajo, SNMET.
- Lan Medikuntzaren Euskal Elkarte-Sociedad Vasca de Medicina del Trabajo, LMEE-SVMT.
- Sociedad Valenciana de Medicina y Seguridad del Trabajo, SVMST.
- Associació Catalana de Medicina de Treball, ACMT.
- Sociedad Malagueña de Medicina del Trabajo, SMMT.
- Asociación Cordobesa de Medicina del Trabajo, ACMET.
- Asociación de Medicina del Trabajo de la Comunidad Valenciana, AMTCV.
- Sociedad Castellano-Leonesa de Medicina del Trabajo, SCLMT.

SEMST

DECÁLOGO POR LA MEDICINA DEL TRABAJO



1. Responsabilidad

La responsabilidad de los profesionales de la Medicina del Trabajo, médicos y enfermeros del trabajo, va más allá de la mera competencia en actos médicos. Incluye un aspecto social ante el/la trabajador/a que nos demanda una adaptación o una mejora de sus condiciones de trabajo en cualquier situación y especialmente cuando concurren circunstancias especiales: embarazo, lactancia, discapacidad, trabajadores especialmente sensibles.

Deber ante el empresario para dar respuesta a sus solicitudes de una forma ágil y eficiente pero sin perder de vista la salud del trabajador. Obligación ante una sociedad que nos exige, cada día más, un trabajo seguro en relación con las condiciones de trabajo (seguridad, higiene, ergonomía...) el cual debe realizarse en un ambiente de trabajo, además de seguro, saludable y desarrollado por trabajadores con las condiciones más adecuadas para su desempeño.

2. Independencia

El médico del trabajo debe ejercer su actividad laboral con total independencia, en defensa de la salud del trabajador y sus condiciones de trabajo, adoptando siempre una postura ética ante aspectos a veces complejos como la aptitud para un determinado puesto de trabajo o un peritaje de una lesión derivada de las condiciones de trabajo. La libertad e independencia de nuestro trabajo debe estar, por tanto, por encima de las presiones del empresario, de la parte social o del propio trabajador.

3. Formación del médico del trabajo

La Medicina del Trabajo está ya consolidada como una más de las especialidades médi-

cas y, por tanto, inmersa en el actual cambio del marco formativo: troncalidad, transversalidad o áreas de capacitación específica. Dicho cambio debe ser abordado como una importante oportunidad de mejora y debemos por ello trabajar en la actualización de nuestra formación haciéndola más adecuada a los nuevos tiempos, garantizando con ello la calidad que asegura que sea un especialista en Medicina del Trabajo quien se responsabilice de la salud del trabajador.

4. Investigación

La investigación en materia de Salud Laboral debe ser un objetivo de todos los profesionales y se debe realizar no solo por los organismos públicos, sino por todas las organizaciones. Los estudios epidemiológicos y la vigilancia colectiva son la base en la que se asienta el descubrimiento de nuevas relaciones causales entre las condiciones de trabajo y los daños para la salud, y constituyen una herramienta fundamental para la propuesta de medidas preventivas y control de su eficacia. Nuestra labor esencial es el estudio de la enfermedad relacionada con el trabajo, incluidas las enfermedades profesionales causadas por la exposición a riesgos laborales o por desarrollar un trabajo en un centro de trabajo. Pero no podemos desdeñar una visión global, ya que en muchas ocasiones la proximidad y accesibilidad del Servicio de Medicina del Trabajo hace que sea en este, en muchas ocasiones, donde surja la única oportunidad para poder intervenir en la salud de una población que habitualmente no acude a otros sistemas sanitarios, siendo un marco excepcional para aplicar políticas de Salud Pública.



5. Información

El conocimiento del déficit de salud es preciso para analizar la causa-efecto. Diferentes documentos legales solicitan al Médico de Trabajo que disponga de estos datos y los analice, mientras en otros limitan o ponen reparos a su consulta.

Se debe fomentar la relación entre los profesionales médicos de los diferentes sistemas de atención sanitaria, implementando sistemas integrados de información clínico-laboral, atendiendo en todo momento al respeto de los principios de confidencialidad del paciente-trabajador ya que no debemos olvidar que todos los niveles sanitarios preventivos y asistenciales tienen un único objetivo, la salud de la persona tanto en su vertiente de paciente, usuario o trabajador.

6. Divulgación

La Medicina del Trabajo tiene como una de sus funciones la formación y la información a los trabajadores, en tanto que estos son partícipes y corresponsables de su seguridad y salud, y por extensión, de la seguridad y salud de la propia sociedad. Un trabajador bien formado e informado es activo en la prevención del riesgo a que se expone, y una sociedad bien informada sobre los riesgos laborales madura en su conciencia preventiva. Los médicos del trabajo debemos ser los interlocutores entre la sociedad y sus representantes en este ámbito, desarrollando cauces de comunicación apropiados: campañas divulgativas, portales informáticos, observatorios específicos de estudio o revistas científicas.

7. Organización y gestión

Los profesionales de la Medicina del Trabajo hemos expresado nuestra disconformidad con algunos aspectos de las recientes normativas aprobadas que regulan nuestro trabajo, sobrecargando nuestra labor al incrementar los trabajadores a nuestro cargo o cuando se abre la posibilidad de que otros profesionales no especialistas en Medicina del Trabajo se hagan cargo de la salud labo-

ral, creemos que el trabajador y su trabajo siguen siendo el eje central de nuestra actuación y es el especialista en Medicina del Trabajo quien puede conseguir los adecuados niveles de protección de la salud y la seguridad en el trabajo.

8. Nuevas tecnologías

La Medicina del Trabajo ha estado presente y ha actuado de manera eficiente en cada momento histórico, identificando, evaluando y previniendo cada riesgo a los que se exponen nuestros trabajadores. En el momento actual se están desarrollando y utilizando nuevas sustancias, herramientas y técnicas, se presentan, por tanto, nuevos riesgos en la sociedad que tienen su origen en el trabajo y estamos presenciando cambios organizativos y de relación intralaboral, que generan a su vez nuevos riesgos frente a los cuales permanecemos alerta.

9. Precariedad laboral y paro

El trabajo no debe ser obligatoriamente un riesgo, pero el actual escenario laboral ha objetivado que la precariedad laboral, su inestabilidad, el riesgo a perder el propio trabajo o la situación de paro pueden serlo y desde esa perspectiva los Médicos del Trabajo mostramos nuestra disposición a analizar esta situación y colaborar en su tratamiento, mejorando la interrelación entre el ámbito de la prevención a través de sus servicios y el ámbito asistencial a través de Atención Primaria, solicitando también, que más allá de la pérdida del trabajo, se estudie la posibilidad de que el trabajador en paro sea atendido por médicos del trabajo en esa situación que esperamos sea provisional.

10. Colaboración

El/la trabajador/a y su salud es el objetivo y razón de ser de nuestra labor, pero esta no es una labor aislada ni dirigida de forma exclusiva hacia la población trabajadora. Hay un compromiso con la Sociedad para que disponga de hombres y mujeres en buenas condiciones de salud para que el desempeño de su trabajo sea una fuente de desarrollo so-



cial. Debemos prestar nuestra colaboración, que deberá ser recíproca, a los Organismos Públicos tanto locales, autonómicos, estatales o comunitarios que tengan responsabilidad en el ámbito de la Seguridad y Salud Laboral, así como a los profesionales sanitarios de la red de la Asistencia Primaria, médicos de las Mutuas y del INSS mediante el intercambio de información de interés común, elaboración de protocolos, programas y líneas de investigación conjuntas, guardando en todo momento la confidencialidad de los datos personales de carácter sanitario.

Conclusión

La sociedad demanda a los profesionales de la Medicina del Trabajo que se formen, que estudien y analicen los riesgos laborales y sus consecuencias, que propongan medidas preventivas, que lo hagan con responsabilidad, con rigor e independencia, que informen de ello a los trabajadores y que actúen de manera integrada con las demás organizaciones que velan por la seguridad en el trabajo y la salud, y nosotros, profesionales de la Medicina del Trabajo, aceptamos este reto.



ORIGINALES

VACUNA ANTIGRI PAL EN TRABAJADORES DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Marco Gandarillas-González¹, Jessica Bucalo-Chiouan¹, Fabiola Martínez-Arroyo¹, Luis Rolón-Hernández¹, Miguel Santibáñez-Margüello^{1,2}

¹Hospital Marqués de Valdecilla. Unidad Docente de Medicina del Trabajo de Cantabria. Consejería de Salud y Servicios Sociales. Gobierno de Cantabria.

²Universidad de Cantabria. Departamento de Enfermería. Instituto de Formación e Investigación Marqués de Valdecilla (IFIMAV). Grupo de Investigación en Salud Pública.

RESUMEN

Objetivo: la efectividad de la vacuna de la gripe para reducir la transmisión nosocomial del virus influenza está bien documentada. Nuestro objetivo ha sido evaluar las coberturas de vacunación antigripal en trabajadores de un hospital de tercer nivel durante tres campañas sucesivas. **Métodos:** se analizaron los datos de tres campañas consecutivas de vacunación (años 2010-2012) en el Hospital Marqués de Valdecilla, realizándose un análisis descriptivo de las coberturas según edad, sexo, ocupación y área de trabajo. **Resultados:** se vacunó un 16, 19 y 18% de la plantilla en los años 2010, 2011 y 2012 respectivamente ($p=0,001$). La cobertura vacunal global durante los tres años fue de un 17,6% (IC 95%: 17,0-18,2). La aceptación de la vacuna fue significativamente mayor en mujeres que en hombres (71%; $p<0,001$). Los trabajadores entre 50 y 59 años, y sanitarios (médicos y personal de enfermería) en las áreas de hospitalización, mostraron mayores tasas de aceptación. En las tres temporadas el grueso de la campaña se desarrolló en las primeras semanas, que se corresponden con el mes de octubre. **Conclusiones:** la cobertura de vacunación antigripal en trabajadores sanitarios es baja y se debe mejorar mediante estrategias activas que continúen más allá de las primeras semanas. El perfil del trabajador que mejor acepta la vacuna es una mujer sanitaria, de edad media y con actividad en el área de hospitalización.

Palabras clave: gripe, vacunación, personal sanitario, coberturas.

ABSTRACT

Influenza vaccine among workers from a tertiary hospital

Objective: the effectiveness of vaccination to reduce nosocomial transmission of influenza is well established. Our objective was to evaluate the vaccination rates among workers from a tertiary hospital. **Methods:** data from three consecutive campaigns of vaccination were analysed (years 2010-2012), performing a descriptive analysis of coverage by age, sex, occupation and job area. **Results:** vaccination rates were 16%, 19% and 18% in 2010, 2011 and 2012 respectively. The overall vaccination rate during the three years was 17,6% (95%CI 17.0-18.2). Vaccine acceptance among women was significantly higher than in men (71%; $p<0.001$). Workers between 50-59 years old, and health-care workers (medical staff and nurseries) in Hospitalization areas showed higher immunization rates. During all three years the majority of vaccinations were administered in first weeks (in october). **Conclusions:** influenza vaccination rates among hospital workers is quite low and should be improved through active strategies which should continue beyond first weeks. The worker's profile who best accept the vaccine is a sanitary women in her fifties, working in hospitalization areas.

Key words: influenza, vaccination, health-care workers, coverage.



INTRODUCCIÓN

La gripe estacional o interpandémica es un importante problema de salud pública. El virus tiene gran variabilidad genética, lo que le permite evadir la inmunidad del huésped y hace necesaria la revacunación anual en cada temporada otoño-invierno. Anualmente entre el 20 y el 30% de la población sufre la enfermedad, con una mortalidad estimada en España de 3.000 fallecidos por año (1). Está plenamente descrita la transmisión hospitalaria del virus de los profesionales y visitantes a los pacientes, y viceversa, generando brotes de gripe en el ámbito hospitalario (2).

Se han comunicado cifras de absentismo laboral de hasta el 40% en sanitarios durante la temporada anual de gripe epidémica, con la consecuente repercusión en costes y eficacia de los servicios sanitarios. Se dispone de una vacuna que ha demostrado una eficacia del 70-90%, que reduce el absentismo por gripe (1, 3). Por otro lado, estudios en centros socio-sanitarios han demostrado una reducción de la mortalidad de la gripe mediante la vacunación de sus profesionales (4). No obstante, de las vacunas activamente recomendadas en personal sanitario: hepatitis B, varicela, parotiditis-rubeola-sarampión y gripe, esta última es la que peor aceptan (5, 6). Se han propuesto diversas estrategias para fomentar la vacunación entre los profesionales sanitarios (7).

El objetivo del estudio es analizar la cobertura de la vacunación antigripal alcanzada en trabajadores del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV) en las tres campañas consecutivas del trienio 2010-12, e identificar los factores que se asocian a una mejor aceptación de la vacuna.

TRABAJADORES Y MÉTODO

Campañas vacunales

Son objeto del estudio los datos de las tres campañas de vacunación antigripal consecu-

tivas en el HUMV correspondientes al trienio 2010-2. En las campañas se siguieron estrategias de promoción de la vacuna de forma activa y pasiva. La estrategia activa consistió en la inmunización en el propio lugar de trabajo del profesional, en general en los servicios considerados de alto riesgo de morbilidad gripal para los pacientes. Se comunicó el inicio de la campaña, las fechas y el horario en los que el personal sanitario del Servicio de Prevención se desplazaría a su ámbito laboral. Dentro de esta estrategia se difundió en cada periodo una carta de la Dirección General de Salud Pública dirigida a todos los trabajadores concienciando sobre la relevancia de la vacuna antigripal en el ámbito sanitario. Se dispuso un aviso en la intranet con un cartel informativo sobre la fecha de inicio de la campaña vacunal y lugares de trabajo donde la vacuna iba a estar disponible.

La estrategia pasiva incluyó a los trabajadores que acudieron al Servicio de Prevención para la vigilancia de su salud laboral, consulta, solicitud de asistencia por accidente o directamente para solicitar la vacuna antigripal.

Población diana

El personal incluido en las sucesivas campañas han sido todos los trabajadores del HUMV, con independencia de su ocupación. La población media en las campañas se estima en 5.200 trabajadores, con escasa variación entre las mismas. Un porcentaje elevado de la plantilla estuvo presente en las tres campañas.

Variables analizadas

En cada trabajador vacunado se recogió información sobre sexo, edad, ocupación y área de trabajo. El área de trabajo se categorizó, por un lado, en área de hospitalización y de consultas en las que se mantiene contacto regular asistencial con pacientes y, por otro, en área no clínica como laborato-



rios, personal de gestión y diverso personal facultativo y técnico sin un contacto regular con pacientes.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de las variables recogidas, calculando las coberturas vacunales de cada campaña. Para variables discretas se estimaron porcentajes con sus correspondientes intervalos de confianza al 95% (IC95%) utilizando la prueba ji-cuadrado de Pearson para realizar comparaciones.

Se consideró un error alfa de 0,05 y todas las pruebas fueron bilaterales (8). El análisis se realizó con el paquete estadístico SPSS v15 (9).

RESULTADOS

En la temporada 2010 se vacunaron 816 trabajadores (16% del total de la plantilla); en 2011, 994 (19%); y en 2012, 945 trabajadores (18%). El incremento observado respecto a la primera campaña fue estadísticamente significativo ($p=0,001$). La cobertura vacunal global durante las tres campañas fue del 17,6% (IC 95%: 17,0-18,2) (Figura 1).

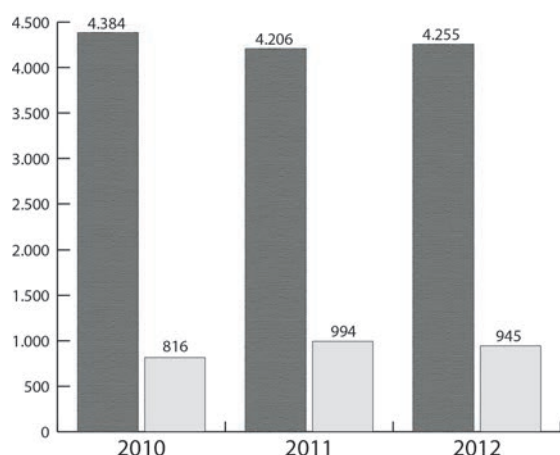
1.523 trabajadores (29% de la plantilla) se vacunaron al menos en una ocasión. 606 de ellos se vacunaron en las tres campañas vacunales, lo que supone una fidelidad a la vacuna en el 12% de la plantilla media del centro (IC 95%: 10,7-12,5).

Se administraron un total de 2.755 dosis vacunales en el trienio. La Tabla 1 recoge las dosis administradas por año y las caracterís-

Tabla 1. Dosis administradas y características de los trabajadores vacunados durante el periodo 2010-2012.

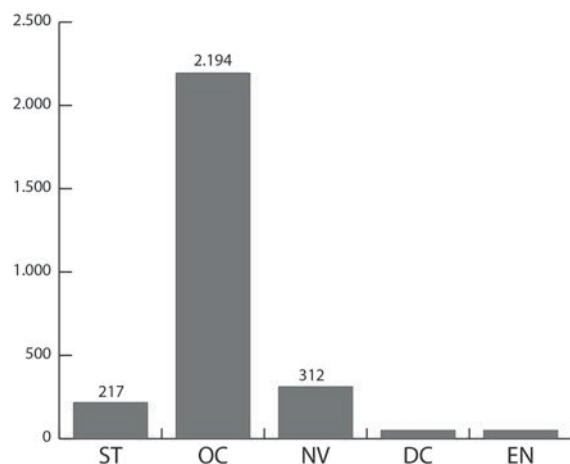
		Campaña vacunal						2010-12	
		2010		2011		2012		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Sexo	Varón	236	29%	285	29%	267	28%	788	29%
	Mujer	580	71%	709	71%	678	72%	1.967	71%
Edad (años)	<30	48	6%	75	8%	73	8%	196	7%
	30-39	84	10%	112	11%	113	12%	309	11%
	40-49	155	19%	192	19%	175	19%	522	19%
	50-59	285	35%	362	36%	354	37%	1.001	36%
	>60	244	30%	253	25%	230	24%	727	26%
Profesión	Médico (FEA)	192	24%	223	22%	209	22%	624	23%
	Médico (MIR)	52	6%	84	8%	76	8%	212	8%
	ATS/DUE	207	25%	239	24%	262	28%	708	26%
	Auxiliar de enfermería	148	18%	188	19%	159	17%	495	18%
	Administrativo	68	8%	73	7%	65	7%	206	7%
	Celador	54	7%	76	8%	63	7%	193	7%
	Hostelería	14	2%	18	2%	18	2%	50	2%
	Mantenimiento	24	3%	22	2%	25	3%	71	3%
	Técnico de laboratorio	12	1%	12	1%	18	2%	42	2%
	Técnico de imagen (Rx)	3	0%	6	1%	10	1%	19	1%
	Fisioterapia	5	1%	8	1%	6	1%	19	1%
	Personal técnico	9	1%	15	2%	12	1%	36	1%
	Matrona	13	2%	14	1%	9	1%	36	1%
	Farmacéutico	5	1%	6	1%	3	0%	14	1%
	Otro personal	10	1%	10	1%	10	1%	30	1%
Área	No clínica	189	23%	219	22%	198	21%	606	22%
	Hospitalización	567	69%	708	71%	684	72%	1.959	71%
	Consultas externas	60	7%	67	7%	63	7%	190	7%
Dosis/año		816		994		945		2.755	

Figura 1. Vacunados por campaña anual (2010-2012) respecto al total de la plantilla (barras sombreadas).



ticas de los trabajadores vacunados en cuanto a sexo, edad, ocupación y área de trabajo. La mayoría de trabajadores vacunados fueron mujeres (71%; $p < 0,001$), profesionales sanitarios (médicos de plantilla, médicos residentes y personal de enfermería) (75%; $p < 0,001$), entre 50 y 59 años (36%; $p < 0,001$). Por ámbito laboral la mayoría de las dosis se administraron en trabajadores del área de hospitalización (71%; $p < 0,001$). La mayor parte de las dosis vacunales se administraron en las primeras semanas de cada campaña vacunal, que se corresponde con los meses de septiembre y octubre, con un descenso notable a partir de noviembre (Figuras 2 y 3).

Figura 2. Vacunaciones 2010-12 ($n=2.755$) según el mes de la administración.

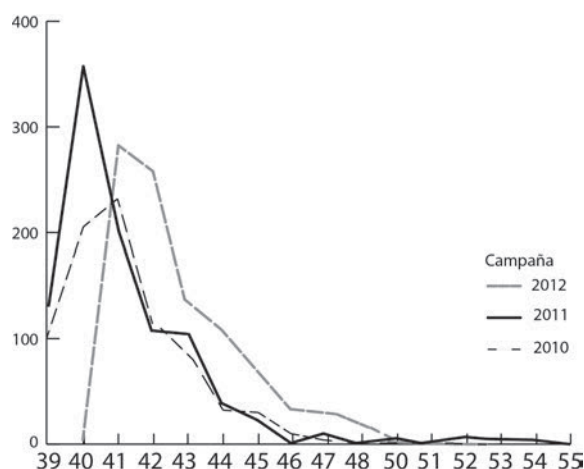


DISCUSIÓN

La normativa preventiva vigente promueve el establecimiento de medidas para minimizar la exposición al riesgo laboral y frente al riesgo biológico. Tales medidas se concretan fundamentalmente en pautas de higiene y uso de vacunas eficaces (10, 11). Están ampliamente descritos brotes en el ámbito sanitario por agentes infecciosos para los que se dispone de vacunas eficaces como varicela, sarampión, tosferina y gripe (2). La vacuna antigripal es de indicación sistemática en trabajadores sanitarios por su interés individual y comunitario (12). Es de especial relevancia para los servicios que asisten pacientes con mayor riesgo relativo de complicaciones y morbilidad infecciosa, como inmunodeprimidos, broncopatas, cardiopatas, enfermos renales o hepáticos y mayores de 60 años (5). Sin embargo, la vacuna antigripal sigue siendo la peor aceptada por los trabajadores sanitarios (13).

Las coberturas vacunales observadas en profesionales sanitarios son en general bajas, a pesar de tratarse de un colectivo que por su conocimiento de la importancia de la inmunización debería registrar mayores índices de cobertura que otras poblaciones diana. Sin embargo, los estudios indican más bien una escasa percepción y conciencia del riesgo del virus de la gripe, escasa información de la po-

Figura 3. Administración de la vacuna por semanas del año. Líneas separadas por campaña anual.





lítica de vacunas para personal sanitario y de la normativa preventiva vigente frente al riesgo biológico en el ámbito laboral (7, 11, 14). La cobertura vacunal comunicada es muy variable y suele oscilar entre el 5% en centros donde no se ofrece la vacuna de forma activa ni se realizan campañas específicas; y el 25% en aquellos que aplican diversas estrategias para incrementar la cobertura (7). En la actualidad en el entorno europeo se están observando índices de vacunación en trabajadores sanitarios que varían entre el 15 y el 38% (15). Se ha descrito que cuando el índice de vacunación de profesionales de un centro supera el 40%, desciende de forma drástica la transmisión intracentro del virus, disminuyendo los brotes epidémicos, los aislamientos por gripe, las neumonías secundarias, la tasa de reingresos en pacientes crónicos o de edad avanzada y la morbi-mortalidad hospitalaria (16).

Los resultados de este estudio ponen de manifiesto coberturas en el límite inferior del rango observado en nuestro entorno europeo. Cabe atribuirlo tanto a la escasa sensibilización de los trabajadores sobre el riesgo de la infección gripal como de su transmisión intrahospitalaria. Se ha estimado que por cada 5-7 profesionales vacunados se evitaría un proceso gripal en pacientes, y que por cada dos vacunados disminuiría en un día el absentismo acumulado (17). Las coberturas vacunales son inferiores a las de otras vacunas ofertadas en el ámbito sanitario, y se han propuesto estrategias de campañas de vacunación activa (7). En nuestro centro se ha observado un discreto aumento de la cobertura vacunal con esta estrategia, prevaleciendo la aceptación en profesionales sanitarios: médicos y personal de enfermería. Los datos señalan que el grueso de la campaña se realiza en las primeras semanas de la oferta vacunal, correspondientes al mes de octubre. A este respecto parece ser una oportunidad de mejora el perseverar en la estrategia activa al menos hasta los meses de enero y febrero, en los que se registra la mayor incidencia de gripe.

La mayor cobertura observada en personal de áreas clínicas puede deberse a su mayor sensibilización por el trato frecuente con pacientes de riesgo y por su conocimiento de guías y protocolos de inmunización para el personal sanitario (18). A este respecto, los datos del estudio muestran que el colectivo de médicos residentes presentan un buen índice de aceptación de la vacuna, probablemente porque la formación en su acogida incluye aspecto de prevención de riesgos laborales, incluido el de tipo biológico. También, y como era de esperar por su propio interés, se apreció una buena aceptación entre trabajadores mayores de 60 años. Un factor predictivo asociado a la vacunación es el antecedente de vacunación en campañas previas (7), aspecto corroborado también en este estudio con un grupo significativo de profesionales que han participado en las tres campañas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Couch RB. Prevention and treatment of influenza. *N Engl J Med* 2000 14; 343 (24): 1778-87
2. Low JGH, Wilder-Smith A. Infectious respiratory and their impact on healthcare workers: a review. *Annals of Academy of Medicine* 2005; 34 (1): 105-10.
3. Cuevas García MA, González Martín M, Navas Serrano VM, Vila Álvarez, JA. Prevención y posibilidades terapéuticas de la gripe. *JANO* 2009; 61 (1407): 54-6.
4. Potter J, Stott DJ, Roberts MA, Elder AG, O'Donnell B, Knight PV. Influenza vaccination of health care workers in long-term-care hospitals reduces the mortality of elderly patients. *J Infect Dis* 1997; 175: 1-6.
5. Saenz MC, Castrodeza J, de Juanes JR. Vacunaciones frente a exposiciones laborales. *Vacunas* 2010; 11 (Supl 2): 152-63.
6. Maltrezou HC, Wicker S, Borg M, Heininger U, Puro V, Theodoridou M, Polnd GA. Vaccination policies for health-care workers in acute health-care facilities in Europe. *Vaccine* 2011; (29): 9557-62.
7. Elorza Ricart JM, Campins Martí M, Martínez Gómez X, Allepuz Palau A, Ferrer Gramunt E, Méndez-Aguirre Guitán M. Vacuna antigripal y personal sanitario: estrategias para aumentar las coberturas en un hospital de tercer nivel. *Med Clin (Barc)* 2002; 119 (12): 451-2.
8. Doménech Massons JM. Métodos estadísticos en ciencias de la salud. Ed Signo 1999.



9. Argyrous G. *Statistics for Research: With a Guide to SPSS*, SAGE, London, ISBN 1-4129-1948-7.
10. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
11. RD 664/1997, de 12 de mayo, de protección de trabajadores frente al riesgo biológico.
12. Salleras L, Sáenz MC, Castrodeza J, de Juanes JR, Arrazola MP. Vacunación antigripal. Gripe epidémica. *Vacunas* 2010; 11 (Supl 2): 46-55.
13. Pastor Climent MA, Schwartz Chávarri H, Pedrera Carbonell V, Pascual de la Torre M. Vacunación antigripal en personal sanitario: ¿problema de concienciación o de conciencia? *Aten Primaria* 2003; 32 (6): 395-6.
14. Pastor Climent MA, Schwartz Chavarri H, Pedrera Carbonell V, Pascual de la Torre M. Vacunación antigripal en personal sanitario: ¿problema de concienciación o de conciencia? *Aten Primaria* 2003; 32 (6): 395-6.
15. Blank PR, Schwenkglenks M, Szues TD. Vaccination coverage rates in eleven European countries during two consecutive influenza seasons. *J Infect* 2009; 58: 446-58.
16. Stott DJ, Kerr G, Carman WF. Nosocomial transmission of influenza. *Occup Med* 2002; (52): 249-53.
17. Saxen H, Virtanen M. Randomized, placebo-controlled double blind study on the efficacy of influenza immunization on absenteeism of health care workers. *Pediatr Infect Dis J* 1999; (18): 779-83.
18. Centers for Disease Control and Prevention. Immunization of health-care personnel. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 2011; (60): 1-44.



CASO CLÍNICO

SÍNDROME DE KILOH NEVIN: ATRAPAMIENTO DEL NERVIIO INTERÓSEO ANTERIOR DEL ANTEBRAZO

Juan Pablo Barceló-Galíndez¹, José Ramón Barceló-Galíndez², Ana Isabel Martínez-Ruiz³, Francisco Javier López-Pérez¹, Arantza Bilbao-Echenagusia⁴, Jordi Permanyer-Barrier⁵

¹Servicio Médico Bridgestone Hispania. ²Servicio de Oncología Médica del Hospital de Basurto, Bilbao. ³Servicio Cántabro de Salud, Castro-Cantabria. ⁴Mutualia (Mutua de AT y EP SS n.º 2), Bilbao. ⁵Centro de Diagnóstico por la Imagen Dr. Manchón, Clínica Diagonal de Barcelona.

RESUMEN

Se presenta el caso clínico de un trabajador que desde hace un tiempo nota incapacidad de flexionar distalmente el primer y segundo dedo. Es remitido a nuestro servicio para la realización de un estudio ecográfico y descartar lesión en flexor largo del pulgar y flexor profundo de los dedos. El estudio de estos tendones resultó estrictamente normal, lo que unido a la llamativa exploración clínica nos condujo a un estudio exhaustivo de los nervios del antebrazo, y se diagnosticó un atrapamiento del nervio interóseo anterior también conocido como síndrome de Kiloh Nevin. Se le practicaron posteriormente EMG y RMN y se confirmó la lesión.

Palabras clave: nervio interóseo anterior, atrapamiento nervioso, ecografía de antebrazo.

ABSTRACT

Kiloh Nevin Syndrome: Entrapment of interosseous anterior nerve

We present a case of a worker who for some time note failure to flex distally the first and second finger. It was referred to our department for ultrasound study and discard long flexor injury of thumb and deep flexor of the 2nd finger. The study of these tendons was completely normal so we proceeded to an exhaustive study of forearm nerves to rule out entrapment diagnosing anterior interosseous nerve syndrome also known as Nevin Kiloh Syndrome. EMG and MRI were carried out and confirmed the injury.

Key words: interosseous anterior nerve, nervous entrapment, forearm ultrasounds.

CASO CLÍNICO

Paciente de 25 años de edad, administrativo, que nota desde hace unas semanas o pocos meses molestias mal definidas en su extremidad superior derecha que achaca al uso del ratón del ordenador. Las molestias eran de tipo dolor sordo y debilidad en cara ventral de antebrazo y muñeca. Tras diferentes consultas y pruebas fue tratado mediante administración de antiinflamatorios no esteroideos, analgésicos, mio-relajantes y fisioterapia sin recibir un diagnóstico definitivo. Ante la persistencia de la sintomatología se le remitió a un

estudio ecográfico para descartar lesiones musculotendinosas de la zona.

Para descartar una rotura total del flexor *pollicis longus*, se realizó previamente un minucioso estudio clínico para evaluar la integridad de los flexores y se encontró una imposibilidad de flexión de la falange distal del pulgar y del flexor profundo del segundo dedo conformándose el clásico dedo en pico que caracteriza a esta lesión al pedir al paciente que realice el signo del OK (Figura 1). También presentaba dolor a la palpación de unos tres a cuatro traveses de la flexura del codo.



Figura 1. Dedo en posición OK.

El estudio ecográfico de los tendones flexores del primer y segundo dedo resultó dentro de la normalidad y se observó integridad en la ecoestructura de estos tendones (Figura 2). Ante la sospecha de una lesión neuro-

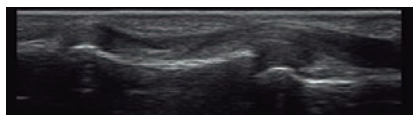


Figura 2. Flexor largo pulgar.

lógica se rastrearon los diferentes nervios del brazo desde el hueco axilar prestando especial atención al nervio mediano en el codo por la clínica presentada (Figura 3). En

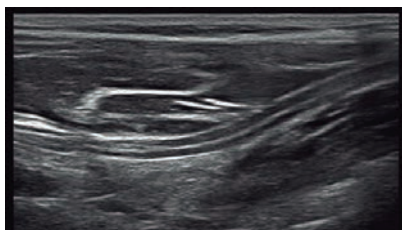


Figura 3. Mediano en tunel pronador.

la zona de origen del nervio interóseo anterior no se observaron imágenes ocupantes de espacio como causa de la compresión del nervio (quistes, tumores benignos o malignos, ganliones, callos de fractura, etc.), aunque el nervio se observó discretamente más engrosado e hipoecogénico que el contralateral, por lo que resultaba de fácil visualización. Ante la sospecha de un síndrome de interóseo anterior se aconsejó la realización de una RMN y EMG.

COMENTARIOS

El síndrome de Kiloh Nevin es una entidad poco frecuente de atrapamiento del nervio interóseo anterior (rama motora del nervio mediano) en la parte proximal del antebrazo, debajo de las estructuras musculotendinosas del flexor común de los dedos (1, 2). Fue descrito en 1952 por Leslie Gordon Kiloh, médico australiano, y Samuel Nevin, neurólogo inglés, como un síndrome motor puro (3). Este nervio sale de la cara posterior del nervio mediano a unos 5-7 cm de los epicóndilos y se va haciendo profundo según avanza longitudinalmente para colocarse sobre la membrana interósea en su parte anterior junto a la arteria interósea anterior del antebrazo entre la musculatura del flexor largo del pulgar, invirtiéndolo, y del flexor común de los dedos al que inerva en el componente profundo del segundo dedo y en el 50% de las veces del tercer dedo (4). También inerva al pronador cuadrado (Figuras 4 y 5).

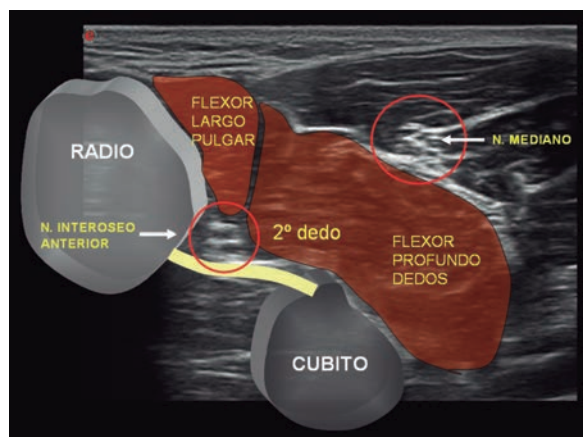


Figura 4. Corte del antebrazo.

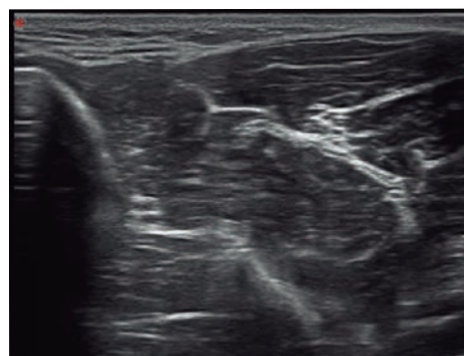


Figura 5. Mediano e interóseo.



Las causas más frecuentes de este síndrome son los traumatismos directos y la compresión externa. El traumatismo puede deberse a cirugía, venopunción, yesos, fracturas, contractura isquémica de Volkman, etc. Como causas de compresión externa están las anomalías musculares (cabeza profunda del pronador redondo voluminosa, músculo accesorio del flexor del pulgar o músculo de Gantzer), masas de tejido blando tales como lipomas y gangliones, bandas fibrosas del flexor superficial y anomalías vasculares (5).

Los pacientes suelen presentar un dolor sordo en la cara palmar del antebrazo y debilidad progresiva del pulgar, del segundo dedo y, ocasionalmente, del tercero. No hay alteración sensitiva. Clásicamente no pueden hacer un círculo o el signo de OK con los dedos por la debilidad del flexor largo del pulgar y del componente profundo del flexor del segundo dedo. También puede estar afectada la fuerza y el perímetro del antebrazo respecto al lado contralateral (6). La EMG y la RMN son estudios complementarios que ayudan al diagnóstico definitivo. En la resonancia se visualiza el aumento de intensidad de la señal en T2 de estos músculos por la denervación (7, 8). El diagnóstico diferencial se debe realizar con aquellas afecciones que causen neuropatía aislada o preferencial del nervio interóseo anterior tales como la artritis reumatoide, fracturas, diabetes o el síndrome de Parsonage-Turner, una mononeuritis neurálgica amiotrófica de causa poco conocida aún (vírica, autoinmune, etc.) que afecta al plexo braquial (9, 10).

Al margen de la cirugía, cuando la causa es evidente, pueden considerarse terapias conservadoras como la inmovilización, antiinflamatorios y fisioterapia.

La fácil visualización de esta estructura nerviosa difícil de localizar, y la ausencia de las lesiones musculotendinosas hizo sospechar

que el atrapamiento fuera a este nivel, lo cual se confirmó mediante la EMG y la RMN.

BIBLIOGRAFÍA

1. Óliver Martín AE, Souza Bello R, Alemán Betancourt I. Parálisis del nervio interóseo anterior. Síndrome de Kevin-Kiloh. Presentación de un caso. Disponible en URL: <http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202007/vol3%202007/tema09.htm>. Rev méd. Electrón 2007; 29 (3).
2. Seror P. Pinch deficit of the thumb-index finger due to a lesion of the anterior interosseous nerve: apropos of 17 cases [in French]. Ann Chir Main Memb Super 1997; 16: 118-123.
3. Andreisek G, Crook DW, Burg D, Marincek B, Weishaupt D. Continuing Medical Education: Peripheral Neuropathies of the Median, Radial, Ulnar Nerves: MR Imaging Features Radiographics September-October 2006; 26: 5 1267-1287; doi: 10.1148/rg.265055712.
4. Dominika Linda D, Harish S, Stewart BG, Finlay K, Parasu N, Rebello RP. Continuing Medical Education: Multimodality Imaging of Peripheral Neuropathies of the Upper Limb and Brachial Plexus Radiographics September 2010; 30: 5 1373-1400; doi: 10.1148/rg.305095169.
5. Turner OA, MD, FACS, Taslitz N, PhD, Ward S, PhD. Handbook of Peripheral Nerve Entrapments. Northeastern Ohio Universities. Humana Press Inc., Clifton. New Jersey. Pág 43. 1990.
6. Spinner RJ, Amadio PC. Compressive neuropathies of the upper extremity. Clin Plast Surg 2003; 30: 155-173.
7. Wessig C, Koltzenburg M, Reiners K, Solymosi L, Bendszus M. Muscle magnetic resonance imaging of denervation and reinnervation: correlation with electrophysiology and histology. Exp Neurol 2004; 185: 254-261.
8. Sallomi D, Janzen DL, Munk PL, Connell DG, Tirman PF. Muscle denervation patterns in upper limb nerve injuries: MR imaging findings and anatomic basis. AJR Am J Roentgenol 1998; 171: 779-784.
9. Spratt JD, Stanley AJ, Grainger AJ, Hide IG, Campbell RS. The role of diagnostic radiology in compressive and entrapment neuropathies. Eur Radiol 2002; 12: 2352-2364.
10. Hill NA, Howard FM, Huffer BR. The incomplete anterior interosseous nerve syndrome. J Hand Surg [Am] 1985; 10: 4-16.



REVISIONES

PROTOCOLO DE RECONOCIMIENTO MÉDICO ESPECÍFICO PARA EL BAILAOR DE FLAMENCO

José Luis Castilla-Cubero¹, Rocío Reyes-García², Pedro L. González-de Castro²

¹Médico especialista en Medicina Física y Rehabilitación. ²Médico especialista en Medicina del Trabajo.

RESUMEN

Objetivo: proponer un protocolo de reconocimiento médico específico para el bailar de flamenco basado en el conocimiento de los movimientos y sobreesfuerzos a los que se expone y que permita detectar y clasificar posibles lesiones que se presenten para poder frenar su evolución y enfocar el tratamiento necesario para su recuperación. **Método:** análisis estadístico mediante el ANOVA, la *t student* y la prueba de la χ^2 de la sintomatología referida por 96 bailarines de flamenco. Estudio de la bibliografía existente al respecto y desarrollo de un protocolo de actuación específico en función de las lesiones más frecuentes encontradas. **Resultado:** un protocolo de actuación a desarrollar en la consulta del médico del trabajo para poder diagnosticar, prevenir y tratar las lesiones que pueden aparecer en un bailar de flamenco. **Conclusiones:** abordar el problema desde el enfoque de la Medicina del Trabajo y resumir los aspectos básicos recogidos hasta ahora en la bibliografía sobre los riesgos a los que se expone este colectivo, así como tratar de aportar unas pautas de acción que puedan servir de referencia al médico que se enfrente a la vigilancia de la salud de estos artistas, son las mejores herramientas para garantizar una larga y saludable vida profesional y artística al bailar de flamenco.

Palabras clave: metatarsalgia, lumbalgia, cervicalgia.

ABSTRACT

Specific medical protocol for flamenco dancer

Objective: to propose a specific medical protocol for the flamenco dancer, based on knowledge of the movements and overexertion to which it is exposed and allow us to detect and classify possible injuries that occur to halt its development and approach to treatment necessary for recovery. **Method:** statistical analysis by ANOVA, Student's *t* test and χ^2 of symptoms reported by 96 dancers of flamenco. Study of literature about and developing a specific action protocol, based on the most common lesions found. **Result:** the result is a protocol to be developed in the doctor's office of labor, to diagnose, prevent and treat injuries that may appear in a flamenco dancer. **Conclusions:** addressing the problem from the viewpoint of occupational medicine. Summarize the basics collected so far in the literature on the risks set out this group and try to provide some guidelines for action that can serve as a reference to the doctor who is faced with the health monitoring of these artists are better tools to ensure a long and healthy life and artistic career to flamenco dancer.

Key words: neck pain, low back pain, metatarsus pain.

INTRODUCCIÓN

El flamenco es un arte muy extendido en nuestro medio. Para poder expresar este arte, el bailar profesional dedica innumera-

bles horas al baile y está expuesto a riesgos derivados de una danza que supone un esfuerzo físico equiparable al que realiza un deportista de élite, ya que necesita de una potencia, velocidad y resistencia muy supe-



riores a las de las mayorías de las actividades de la vida diaria (1).

Sin embargo, aunque existen algunos autores que han abordado el problema de las lesiones a las que se exponen estos trabajadores y sus mecanismos de acción, existe escasa bibliografía al respecto en comparación con el mundo deportivo o el ballet clásico, disciplinas mucho más estudiadas (2-8). En este trabajo hemos intentado abordar el problema desde el enfoque de la Medicina del Trabajo resumiendo los aspectos básicos recogidos hasta ahora en la bibliografía sobre los riesgos a los que se expone este colectivo y tratando de aportar unas pautas de acción que puedan servir de referencia al médico que se enfrente a la vigilancia de la salud de estos artistas. Nuestro objetivo es proponer un protocolo de reconocimiento médico específico para el bailaor de flamenco basado en el conocimiento de los movimientos y sobreesfuerzos a los que se expone que permita detectar y clasificar posibles lesiones que se presenten para poder frenar su evolución y enfocar el tratamiento necesario para su recuperación y, por lo tanto, poder gestionar mejor la atención que se presta a este colectivo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Hemos realizado un estudio analítico descriptivo a partir de un cuestionario efectuado a 96 bailaores que ha recogido datos de tipo demográfico, antropométricos, hábitos del bailaor y localizaciones de lesiones. Estos datos han sido analizados con el programa estadístico SPSS versión 15.0. Como método estadístico de referencia se ha utilizado el ANOVA (análisis de la varianza) para comparar medias de más de dos grupos, el método de *T-student* que compara las medias de dos grupos, y el método de Chi-cuadrado X^2 que sirve para comparar dos proporciones. En la población seleccionada algunos eran profesionales que se dedicaban al espectáculo; otros, profesionales de la enseñanza y estudiantes de las academias que bien bailaban

por mero entretenimiento o bien con aspiraciones profesionales, de ahí que se estudiara el tiempo que dedican al baile y desde qué edad para poder diferenciar al aficionado del profesional.

Recogidos estos datos, y a partir de la bibliografía existente en cuanto a exploración del aparato locomotor, se han seleccionado aquellas maniobras y técnicas diagnósticas que podían aportar mayor información en el menor tiempo posible sin necesidad de tener una formación específica en la materia. Para poder realizar un diagnóstico lo más certero posible y, por lo tanto, desarrollar con la mayor presura las posibles técnicas terapéuticas o preventivas que fueran necesarias (Tabla 1).

Tabla 1.

Sexo
Edad
Peso
Altura
¿Cuánto tiempo llevas bailando?
¿Cuántas horas al día bailas?
¿Cuántos días a la semana bailas?
¿Desde que bailas flamenco te han dolido?
¿Los pies?, si es sí indica dónde
¿Los tobillos?
¿Los gemelos?
¿Las rodillas?
¿Las caderas?
¿Los abductores?
¿La región lumbar?
¿La espalda?
¿El cuello?
¿Los hombros?
¿Los codos?
¿Las manos?
¿Cuál es la altura de tu zapato de baile?

RESULTADOS

Se han podido recoger los datos de 96 bailaores, de los cuales, 84 eran mujeres y 12 varones. El rango de edad ha sido muy amplio, y abarca desde los 8 hasta los 53 años. Con la estatura y el peso se calcula el IMC, que arroja un rango muy disperso que va desde 14 hasta 46; el IMC más habitual es de 21. Hay bailaores que llevaban menos de un año bailando frente a alguno que llevaba 42 años. La media del tiempo que llevaban



bailando era de diez. Había bailaores que bailaban de una a diez horas al día, aunque lo más habitual eran dos horas al día para más de un 15 de la muestra. Más del 45% bailaba cinco días a la semana y solo un 7% lo hacía todos los días de la semana.

Según los datos obtenidos, un 61,45% de los bailaores refiere haber tenido dolor en los pies; un 55%, en la espalda de forma global; un 53% refirió dolor cervical; un 51%, en la zona lumbar; un 51%, en las rodillas; un 32,3%, en los gemelos; un 29,2%, en los hombros; y un 27,7%, en los abductores como zonas más referidas en la población estudiada.

Dentro del pie, el 26% presentó dolor en la planta; el 16,7%, en la zona metatarsal; el 6,3%, en el talón; el 11,5%, en los dedos; el 7,3% refería dolor en el pie de forma global; y un 3% en el tarso.

Aquellos que contestaban que no revisaban con frecuencia su calzado experimentaron dolor en las rodillas con un 51% ($p=0,011$) y un 17,6% en la región del coxis ($p=0,011$).

Si se agrupa las medias de los datos obtenidos, se encuentra que la edad media de los bailaores que presentaron algún dolor es de 28,28 años. Un IMC de 22,29 llevaba bailando desde hacía unos 15 años, 4,27 horas al día, más o menos, durante 4,9 días a la semana y con un zapato de tacón de unos 5,5 cm. A partir de estos datos, se propone el protocolo de exploración que se detalla a continuación.

PROTOCOLO MÉDICO ESPECÍFICO

Anamnesis

Es donde se recoge la historia laboral, sus antecedentes familiares y personales. Si está realizando en la actualidad algún tipo de tratamiento, tanto farmacológico o de algún otro motivo, así como la causa de ello. Se registrarán los hábitos generales en cuanto a alimentación, sueño, hábitos tóxicos, y los hábitos laborales: horas de ensayos, días de ensayos, altura del tacón, o si cuida el calzado.

Una vez terminados los antecedentes, hay que centrarse en el estado actual del paciente, especialmente en las molestias que pueda referir cuando baila flamenco.

Exploración clínica

Se comienza con una exploración clínica general, en la que se realizará una exploración general por órganos y aparatos que incluya peso, talla, frecuencia cardiaca y tensión arterial. Posteriormente se pasará a una exploración clínica más específica, en función de los resultados obtenidos anteriormente (Tabla 2).

Exploración clínica específica

Se prestará una atención más específica a las regiones anatómicas que sabemos por la bibliografía que se lesionan con más frecuencia, pero si el bailar refiere haber tenido molestias en otra región habrá que estudiarla con detenimiento utilizando las maniobras adecuadas.

Exploración de pie y tobillo

Se empezará por una inspección del pie con el zapato, observando si en el zapato hay zonas de mayor desgaste respecto a otras. Un mayor desgaste en la parte externa del zapato puede indicar un pie varo y un mayor desgaste de la parte interna puede hacer sospechar un pie valgo. De igual forma, la presencia de unos pliegues oblicuos en el dorso del zapato pueden indicar un primer dedo rígido (9).

Tras la retirada del calzado, se continuará con la inspección, anotando si existe *Hallux valgus*, dedos en garras o alguna anomalía congénita, como un dedo supernumerario. Se registrarán si existen lesiones a nivel ungüeal y erosiones o callosidades a nivel de las falanges de los dedos. Se inspeccionará si existen áreas de tumefacción que pueden indicar áreas de inflamación tanto crónica como aguda, así como la presencia de hiperqueratosis plantar, expresión de un exceso de presión en las zonas donde aparezca.

Posteriormente se sube al paciente al podoscopio para anotar su tipo de huella plan-


Tabla 2. Plantilla para la exploración clínica específica del bailar de flamenco

	N	P	Observaciones
EXTREMIDADES INFERIORES			
Pie y tobillo			
Alteraciones ortopédicas: varo/valgo, dedos garra, <i>Hallux rigidus</i> , <i>Hallux valgus</i> ...			
Piel y uñas: lesiones ungueales, callosidades, tumefacciones...			
Balance articular: flexión dorsal/plantar, pronosupinación, abducción-aducción			
Palpación: tarso, metatarso, maleolos, ap. plantar, tendón de Aquiles...			
Maniobra de Gässlen, test de Mulder			
Rodilla			
Inspección. Balance articular: flexión-extensión			
Palpación: rótula, tendón rotuliano/cuadricipital, interlíneas, cóndilos, ligamentos laterales			
Mc. Murray, Appley (meniscos)			
Cajón anterior/posterior (ligamentos cruzados)			
Maniobra Zholen, maniobra aprehensión (rótula)			
Test de varo/valgo (ligamentos laterales)			
Muslo			
Inspección. Balance articular: rotación interna/externa			
Balance muscular: isquiotibiales, recto interno, abductores, glúteo medio, psoas			
Pelvis			
Test Piedallu, test Gillet			
Test de comprensión y estremecimiento pélvico			
Maniobra de Rotés Querol			
COLUMNA VERTEBRAL			
Inspección: posturas antiálgicas, desviaciones, asimetrías...			
Palpación: espinosas axial/lateral, macizos posteriores, LI, pinzado rodado			
Compresión ciático: Lasegue, Bragard, Neri			
Compresión raíces cervicales: Jackson, Spurling, Adson			
Raíces nerviosas:			
C4, trapecio superior T1, interóseos			
C5, deltoides L4, cuádriceps			
C6, bíceps braquial L5, extensor del primer dedo			
C7, tríceps S1, tríceps sural			
C8, flexores de la mano			
MIEMBRO SUPERIOR			
Hombro			
Signo del dedo, signo de la mano			
Balance articular: flexoextensión, abducción, rotación interna/externa			
Bursa subacromial: Dawbarn			
Tendinopatías: supraespinoso (Jobe), subescapular, infraespinoso			
Redondo mayor, bíceps (Yegarson)			
Codo			
Palpación: cabeza radial, epicóndilo, epitróclea, musculatura radial y cubital			
Balance articular: flexoextensión, pronosupinación			
Maniobra de Cozen, Cozen invertido (epicondilitis lateral/media)			
Mano y muñeca			
Balance articular: flexión dorsal/palmar muñeca, desviación radial/cubital			
flexión-extensión del primer y quinto dedo			
Finkelstein (De Quervain). Tinel, Phalen (túnel carpiano)			
N = normal, P = patológico. En caso de detectar alguna alteración, especifíquela en el apartado "Observaciones".			

tar, así como si el retropié está alineado, o carga las áreas de hiperpresión antes indicada. en varo o valgo, además de apreciar con cada.

Se pasa a la movilidad activa del pie y tobillo: flexión dorsal y plantar del tobillo, pronación y supinación y la aducción y abducción del segmento anterior del pie. Por último, se mide la movilidad en flexión dorsal y plantar del primer dedo, y se anotan los ángulos de movimiento para poder detectar rigideces (Figura 1).



Figura 1. Estudio del balance articular de tobillo. Flexión plantar.

Se continúa con la palpación de los elementos óseos y ligamentosos del pie y tobillo, empezando por los dedos, falanges y metatarsianos. Se comprueba su movilidad y si hay dolor, como ocurre en el *Hallux rigidus*. Se palpará el escafoides y cuboides intentando desplazarlos hacia arriba y hacia abajo para objetivar si están en superioridad o posterioridad. De igual manera, se valora si el astrágalo está fijado en rotación interna o externa. Si se coloca un dedo a nivel de la cúpula del astrágalo y al mover el pie en flexión dorsal se nota que el astrágalo escupe nuestro dedo, podrá decirse que se encuentra impactado.

Se palpan las maleolos, movilizándolos para ver si se encuentran en anterioridad o posterioridad. Se palparán los fascículos del ligamento lateral interno y el externo, anotando si existe dolor o se palpa una consistencia fibrosa, como puede pasar en esguinces crónicos o no solucionados.

A nivel plantar, se palpará la cabeza de los metatarsianos y los espacios interdigitales para poder hacer el diagnóstico diferencial en-

tre las metatarsalgias y los neuromas de Morton. Como ayuda puede utilizarse la maniobra de Gänsslen y el test de Mulder (10, 11).

Se sigue palpando la aponeurosis plantar y se anota si existe dolor, como en la fascitis plantar. Se asciende por el calcáneo y se llega al tendón de Aquiles palpando su integridad. Para comprobar que no está roto se emplea la maniobra de Thompson.

Exploración de la rodilla

La rodilla, a diferencia del pie, se lesiona con menos frecuencia, pero las lesiones a este nivel son mucho más invalidantes para el profesional del baile, por lo que debe prestarse una especial atención.

Se comenzará con una inspección de la marcha del paciente, comprobando que son correctos los mecanismos de flexión y extensión de la rodilla tanto en la fase de balanceo como de apoyo con el talón. Una vez comprobada la marcha, se hará al paciente quitarse la ropa para objetivar signos inflamatorios, de edema o erosiones por traumatismos directos. Se prestará atención a la asimetría de la rótula, así como su nivel y la presencia de valgo, cuando chocan las rodillas, o de varo cuando las piernas están excesivamente arqueadas.

Se pasará a la palpación de las estructuras de la rodilla comenzando por la rótula. Para diferenciar si el edema antes visualizado es intraarticular o extraarticular como en los casos de bursitis prerrotuliana, se utilizará el signo del peloteo.

Se palpará el tendón rotuliano en el polo inferior de la rótula junto a la tuberosidad tibial, que es donde se inserta, y a nivel superior el tendón cuádriceps, anotando la presencia de crepitación, dolor y fibrosis.

A nivel medial se seguirá palpando la meseta tibial, que puede estar dolorida en casos de edema óseo, así como la parte anterior de los dos cóndilos. En el espacio interarticular se puede introducir el pulgar o el índice para ver la sensibilidad meniscal, que luego se explora con las maniobras específicas.

A nivel externo se palpará el ligamento lateral externo (LLE). La mejor manera de pal-



parlo es decirle al bailaor que cruce la pierna, de manera que el tobillo descansa sobre la pierna contraria, la rodilla esté a 90° y la cadera en rotación externa. Así se podrá palpar el menisco externo a nivel interarticular. Insertándose también en la cabeza del peroné, pero con una consistencia mucho mayor, se palpará el tendón del bíceps crural y un poco por delante la cintilla iliotibial. Se moverá la cabeza del peroné y se anotará si esta está situada en anterioridad o posterioridad. Se podrá palpar todo el cóndilo externo y la región externa de la meseta tibial.

A nivel interno se palpará el ligamento lateral interno (LLI). Para ello se colocan tres dedos a nivel de la interlínea interna y de forma general el dedo de en medio caerá sobre el ligamento. Al igual que se hizo con el peroné, se objetivará si la tibia se encuentra en anterioridad o posterioridad, utilizando los dos dedos como en peroné y con la otra mano haciendo una tracción hacia abajo para decoaptar. En el espacio interarticular se podrá palpar el menisco interno, que suele lesionarse más que el externo. Se palparán los tendones del sartorio, recto interno y semitendinoso. El tendón más posterior e inferior es el del semitendinoso. Entre estos tendones se encuentra la bolsa de la pata de ganso, que nunca es dolorosa a la palpación salvo cuando está inflamada.

A nivel posterior en el hueco poplíteo, se podrá palpar la presencia de quistes de Baker, y se objetiva la presencia de una tumefacción indolora y móvil.

Se pedirá al paciente que haga una flexoextensión de rodilla para medir el arco de movimiento de manera activa y anotaremos los registros obtenidos.

Con la maniobra de Mc Murray se explorarán los meniscos. La maniobra de compresión y distracción de Apley ayuda al diagnóstico diferencial de la patología meniscal con las lesiones ligamentosas.

Se continuará con los ligamentos para hacer un diagnóstico más preciso. Se utilizarán los test de varo y valgo para los ligamentos laterales. Para explorar los ligamentos cruzados,

se emplearán las maniobras de los cajones anterior y posterior.

Respecto a la rótula se aplicará la maniobra de Zholen para descartar condromalacias rotulianas. Se terminará con la rótula haciendo la maniobra de aprehensión si ha habido sospecha de luxación rotuliana.

Exploración del muslo

Terminada la rodilla, seguirá explorándose la musculatura del muslo que se puede lesionar con mucha frecuencia en forma de tendinitis, elongaciones musculares o incluso roturas de fibras.

Se comenzará con la inspección anotando la presencia de hematomas o irregularidades en los vientres musculares. Luego, se pasará a la exploración muscular testando: isquiotibiales, recto interno, aductor menor, medio y mayor, rotadores internos y externos de rodilla, fascia lata y psoas.

Exploración de la pelvis

Se seguirá explorando la región de la pelvis, exploración muy importante, porque muchas de las lumbalgias que pueden experimentar los bailaores pueden tener su origen o estar favorecidas por una alteración pélvica. Como se ha hecho anteriormente, se comenzará anotando si una pelvis está más alta que la otra o está algo rotada.

Se seguirá con el Test de Piedallu, en el que se busca una restricción de la movilidad de la articulación sacroilíaca. Se pasará al test de Flexión de Gillet, con el que se determinará si esa alteración sacroilíaca está más determinada por el sacro o por el ilíaco. Con el test de compresión y estremecimiento pélvico se busca más dolor que limitación de movilidad. Para confirmar dicho diagnóstico, se puede utilizar la maniobra de Rotés Querol (12).

Exploración de la espalda

Siguiendo el esquema trazado, se seguirá la exploración con la espalda. Se comenzará con una inspección de la espalda del paciente, en bipedestación solamente vestido con la ropa interior. Se prestará atención a la presencia de posturas antiálgicas, la presencia

de hiperlordosis o hipercifosis, asimetrías a nivel de hombros, escápulas, espinas ilíacas y crestas ilíacas, indicativas estas de básculas pélvicas. Se visualizará al paciente tanto en perfil, de frente y de espalda.

Si tras la inspección se sospecha una escoliosis, se realizará la maniobra de Adams para ver si existe como tal y la curva está estructurada o simplemente es una actitud escoliótica.

Se seguirá con el examen segmentario palpado de la espalda para detectar puntos dolorosos o áreas de hipersensibilidad, como consecuencia de un trastorno intervertebral menor. La palpación se inicia por la presión axial de espinosas, luego se pasa a una presión lateral de las apófisis espinosas (Figura 2) para determinar si el nivel de la lesión es el supra-

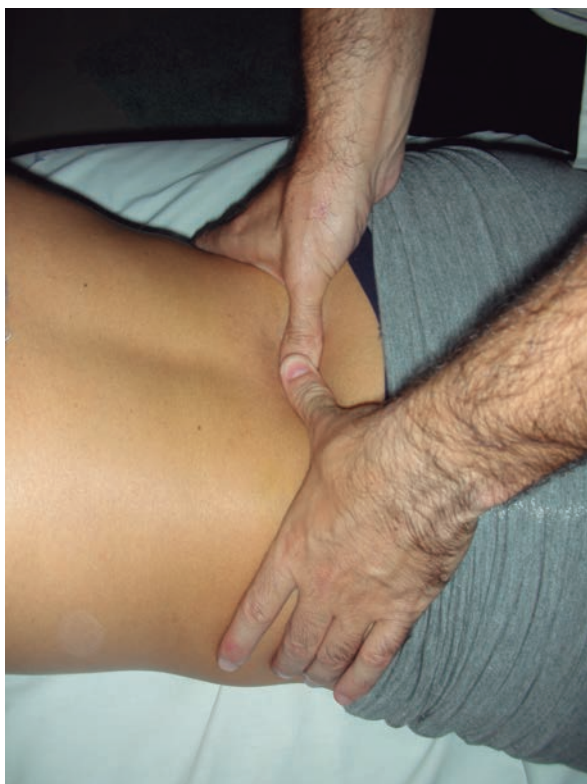


Figura 2. Palpación de espinosas.

o subyacente, se mantiene la presión lateral del nivel doloroso y se testa de igual manera la vértebra superior e inferior. Uno de estos niveles aumentará el nivel de dolor inicialmente provocado, evidenciando el nivel articular afectado. Se continúa con la presión del ligamento interespinoso. El siguiente

paso es la búsqueda mediante la palpación de contracturas musculares, de cordones paravertebrales indurados y de puntos gatillos, que van a desencadenar un área dolorosa a su palpación, frente a la contractura, que es un dolor mucho más localizado. La palpación termina mediante la maniobra de pinzado rodado.

Mediante los test musculares de fuerza, se pone en evidencia la posible afectación de una raíz nerviosa al estar disminuida la fuerza de su miotoma. Para ello se usa la Escala de Daniels, que puntúa de 0 a 5. Los músculos centinelas que se emplean para su valoración son: el trapecio superior que corresponde al nivel C4, el deltoides que corresponde con el nivel C5, el bíceps braquial que corresponde con el nivel C6, el tríceps braquial que corresponde con el nivel C7, los flexores de la mano que corresponde con el nivel C8, los interóseos de la mano que corresponden con el nivel T1, el cuádriceps que corresponde a L4, el extensor propio del dedo gordo que corresponde a L5 y el tríceps sural que corresponde a S1.

Se continua con los test específicos para la detección de patología radicular de origen vertebral. La primera maniobra que realizaremos será la maniobra de Laségue y se puede incluir una flexión dorsal del pie, que puede hacer aumentar el dolor en dicho territorio. Esta maniobra se conoce como maniobra de Bragard y se suele utilizar en los casos dudosos con la maniobra de Laségue. Una tercera prueba con la que podemos testar el ciático a nivel de L5-S1 es con la maniobra de Neri.

A nivel cervical empezamos con el test de compresión de Jackson. En el caso de que el bailaror refiera sintomatología en uno de los dos brazos, se puede seguir con el test de Spurling. Se sigue con la prueba de Adson. maniobra exploratoria de la región cervical baja y dorsal alta.

Miembro superior

Las lesiones en el miembro superior son menos habituales, pero se deben explorar para poder diferenciar con claridad si el bailaror se



queja de un dolor de codo de verdad o es un dolor cervical irradiado. Aquellos bailaores que trabajen con castañuelas podrán tener algún riesgo más alto de lesiones en muñecas y codos, por lo que será más preciso una exploración más pausada.

Hombro

Antes de empezar con la exploración del hombro, se le dirá al paciente en sedestación que se marque el área que le duele en el brazo si refiriere dolor. Si se marca con la mano abierta a nivel inferior del acromion, se puede sospechar una lesión glenohumeral. Si por el contrario se marca a punta de dedo en la articulación acromioclavicular, se estará hablando de una lesión a este nivel.

Se pasará a pedirle al paciente que realice una flexión, extensión, abducción, rotación externa e interna para poder medir el arco de movimiento.

Mediante el signo de Dawbarn se explorará la sensibilidad de la bursa subacromial. Se continuará con los test destinados a valorar qué músculo de los que componen el manguito rotador está afectado en el caso de hombro doloroso. Se empezará con la prueba para el supraespinoso o maniobra de Jobe. Desde la misma posición de partida, con el codo en flexión de 90° y ligeramente separado del cuerpo, se pide una rotación interna y se ejerce una fuerza contrarresistente. Si aparece dolor se estaría hablando de lesión del músculo subescapular. Igual que la anterior, pero haciendo una rotación externa, se está testando el infraespinoso. Se terminará el hombro explorando el redondo mayor. Para ellos se coloca al paciente en bipedestación, con los brazos relajados pegados al cuerpo. Si existe una contractura o tensión del redondo mayor, se provocará una rotación interna de la mano del brazo afecto, por lo que la palma de la mano mirará hacia atrás. Para explorar el bíceps, se utiliza la maniobra de Yergason.

Codo

Hay que prestar atención a dos patologías frecuentes y dolorosas, como es la epicondi-

litis y la epitrocleitis. Se le pide al bailaor que haga una flexoextensión completa y una pronosupinación para estudiar el balance articular. Se continúa con una palpación de la articulación del codo, anotando si la cabeza radial está anterior o posterior.

En el área correspondiente al epicóndilo lateral, se nota una hipersensibilidad en los casos de epicondilitis, así como en el área del epicóndilo medial, si se trata de una epitrocleitis. A la palpación también se nota una sobrecarga muscular y dolor en la musculatura flexora del antebrazo en el caso de la epitrocleitis y en la musculatura extensora en el caso de la epicondilitis. Se continúa con la maniobra de Cozen para epicondilitis y con la maniobra de Cozen invertida, y se valora la afectación del epicóndilo medial.

Muñeca y mano

Comenzamos con la inspección de la mano y muñeca anotando la presencia de tumores como pueden ser los gangliones o la tendencia a la flexión de algunos dedos de la mano como aparece en la enfermedad de Dupuytren.

Posteriormente se anota el balance articular de la muñeca en flexión dorsal y palmar, así como inclinación radial y cubital. Los movimientos de flexoextensión de todos los dedos. Se continúa con la palpación de todas las estructuras anatómicas y, sobre todo, de aquellas localizaciones que hayan llamado la atención en la inspección; es importante palpar los huesos del carpo y ligamentos de muñeca.

Una de las lesiones que puede aparecer con más frecuencia en esta localización es la enfermedad de De Quervain. Para el diagnóstico diferencial se utiliza la maniobra de Finkelstein.

Otra patología que puede aparecer con frecuencia, sobre todo en aquellos bailaores que tocan mucho las castañuelas o palmean con mucha intensidad, es el atrapamiento del nervio mediano a nivel del carpo, lo que se conoce como síndrome del túnel carpiano. Para el diagnóstico diferencial utilizamos el signo de Tinel y la maniobra de Phalen.



Pruebas complementarias

No son obligatorias, pero pueden confirmar el diagnóstico de sospecha tras la exploración. Además se pueden tomar como referencia para observar la evaluación de algún proceso.

- **Analítica:** se utiliza cuando se sospecha que el origen de la patología no es mecánico y puede ser inflamatorio, infeccioso o tumoral.
- **Radiología:** la radiografía simple es la prueba complementaria más usada porque resulta accesible, están bien definidos los criterios de valoración, es barata y permite de manera rápida y clara excluir lesiones mayores de patologías más banales del aparato locomotor. La tomografía axial computarizada (TAC) es una prueba que aporta gran información en cuanto a lo que se refiere a estructuras óseas, por lo que es muy útil para lesiones de huesos que son difíciles de valorar en la radiografía simple como el sacro, escápula y acetábulo. Mediante la gammagrafía obtenemos una valoración anatómica y funcional de la zona que queremos estudiar. Es muy sensible, pero poco específica. Se utiliza para todo en caso de sospecha de fractura por estrés y en focos inflamatorios articulares. La resonancia nuclear magnética (RNM) es la mejor prueba para el estudio de los tejidos blandos y para el estudio de la médula ósea. La ecografía es una magnífica prueba para el estudio de partes blandas. Barata, inocua y dinámica, que además últimamente está aportado mucho al estudio del aparato locomotor. El único inconveniente es que se necesita de un profesional muy preparado para su interpretación.
- **Electromiograma:** proporciona una excelente información en caso de sospecha de afectación de alguna estructura nerviosa.

Estudio dinámico de la huella plantar: dada la importancia del pie para el bailar y sien-

do la región donde suelen presentar más lesiones, sería muy recomendado un estudio dinámico de la huella plantar para poder detectar malos apoyos pódales, patología pélvica o raquídea.

DISCUSIÓN

Dado el gran número de lesiones a las que está expuesto el profesional del baile flamenco, tal y como se ha comentado en la introducción y se ha obtenido en los resultados de las encuestas, un protocolo de actuación como el que hemos detallado constituye un arma de gran valor al médico del trabajo que se tiene que enfrentar en su actividad laboral a profesionales del baile. Se calcula que un 80% de los bailarines profesionales van a tener una lesión como mínimo al año, estando un 14% incapacitado para el baile durante un mínimo de 18 meses, lo que origina un elevado absentismo laboral y unas pérdidas económicas muy cuantiosas. De ahí que sea importante conocer cuáles son las regiones que más se lesionan en el bailar de flamenco para poder desarrollar planes preventivos y terapéuticos lo antes posible.

Con los resultados obtenidos podemos afirmar, y, por lo tanto, será la población a la que hay que prestar más atención, que: aquellos bailaors con un IMC superior a 20,57 tienen más posibilidad de desarrollar dolor metatarsal; a partir de los 12 años de experiencia en el baile flamenco empiezan a aparecer de forma habitual dolor en los pies; y aquellos profesionales que dedican más de cuatro horas al día y casi cinco días a la semana a bailar tienen un mayor riesgo de lesionarse.

Hay que tener en cuenta también la propia idiosincrasia del bailar de flamenco, que hace que no sea consciente de la necesidad de cuidar su cuerpo, por lo que es común que en los periodos en los que no tiene un contrato o una actuación a la vista, descuide las horas de ensayo, así como la dieta, y es muy habitual la pérdida de fuerza, elasticidad y el aumento de peso. Hay que destacar también la importancia del zapato del baila-



dor. El flamenco es una disciplina de la danza que necesita de un zapato especial para su desarrollo. Se ha comprobado que los bailadores que no revisan de forma habitual su calzado, tienen más posibilidad de tener dolor en las rodillas y en las caderas. Diferentes características del zapato pueden influir en la aparición de lesiones:

1. La altura del tacón. Se ha demostrado que aquellos bailaors que utilizan tacones más altos de 5,5 cm, suele tener más lesiones. Esto se debe a que por un lado, a mayor altitud, menor estabilidad lateral del pie, lo que puede provocar la aparición de patologías a nivel del tobillo. Cuanto más alto sea el tacón más provocará que el centro de gravedad del individuo se desplace hacia delante, lo cual será compensado con una mayor curvatura lumbar y, por lo tanto, predispondrá a aumento de presión en la zona, que podrá originar alteraciones a nivel muscular, vertebral o discal. Además, el aumento de la altura del tacón va a hacer que haya una menor superficie de contacto de las estructuras viscoelásticas del pie, por lo que la absorción del impacto en taconeos y saltos será mayor de lo que esas estructuras están diseñadas para soportar.

2. La forma del tacón. Los zapatos del tipo carrete y semicarrete, que generalmente tienen una mejor estética, son más estrechos, por lo que concentran la energía del zapateado en un espacio muy reducido, disipando mucho menos el impacto, por lo que la onda generada al impactar el pie con el suelo ascenderá hacia todas las estructuras del organismo con una mayor energía. Por este motivo se recomienda el zapato de tipo cubano, de un tacón más ancho, que es el que suelen llevar los bailaors masculinos.

3. El material de elaboración. Hay que vigilar la rigidez del material con la que está elaborado el zapato. Los zapatos más rígidos, aunque suelen durar más, necesitan de un periodo de adaptación del pie mayor, momento en el que puede aparecer algún tipo de lesión. Hay que controlar los medios de contención, ya que es aconsejable que el zapato disponga de un medio de contención en

el empeine para dar de una mayor estabilidad al pie, recomendando aquellos zapatos que tiene una tira y una hebilla para esta función, frente a los que solo tienen un material elástico (13).

Es muy importante también para la prevención de las lesiones en los pies y espalda, la superficie sobre la que se baila: en un estudio realizado en los Países Bajos con más 400 bailarines, se objetivó que aquellos que bailaban de forma habitual sobre una superficie no adecuada se lesionaban en un 50% frente al 16% de los que lo hacía en un suelo adaptado al baile. Las regiones que más sufrían eran: pies, caderas, muslos, región lumbar y rodillas.

En España existe un vacío legal respecto al tema ya que, según el Real Decreto 389/1992 de 15 de abril de 1992, se estipula que “el suelo de danza deberá ser un revestimiento amortiguador”, términos totalmente vagos y ambiguos. Si nos comparamos con la legislación francesa, en este país existen toda una serie de recomendaciones oficiales para el montaje y mantenimiento de las tarimas de danza, con el único objetivo de garantizar una mejor salud al bailarín.

Se debe controlar también la temperatura medioambiental: ambientes con temperaturas elevadas pueden provocar una hipersudoración y, por lo tanto, una deshidratación del bailaor si no bebe de manera continua en dichas situaciones. Del mismo modo, el aumento de la temperatura puede provocar una vasodilatación periférica y una bajada de la tensión arterial que puede dificultar de manera importante el ejercicio físico. En el otro extremo, bailar en ambientes demasiado fríos puede impedir una buena relajación musculotendinosa, por lo que puede predisponer a las lesiones a nivel muscular y de entesis.

Para concluir, hay que resaltar que el 16 de noviembre del 2010, el flamenco fue declarado Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, por lo que consideramos que la comunidad médica y científica debe contribuir a conservar y cuidar este bien tan preciado que posee nuestra cultura, convirtiéndonos de



esta manera en parte activa de este patrimonio, de ahí que hayamos considerado necesario y oportuno desarrollar un protocolo de actuación como el que hemos presentado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vargas A. La necesidad de la preparación física en el baile flamenco. Cádiz: Revista del Centro de Investigación Flamenco Telethusa 2008; 1 (1): 4-6.
2. Elias I *et al.* Bone stress injury of the ankle in professional ballet dancers seen on MRI. Philadelphia: BMC Musculoskeletal Disorders 2008; 9: 39.
3. Jiménez Sarmiento A. Lesiones en el baile flamenco. Estudio epidemiológico y etiopatogénico. Toledo: Comunicación Oral al 49 Congreso de la Sociedad Española de Medicina Física y Rehabilitación 2010.
4. Lozano SG. El dolor de espalda en el baile flamenco y la danza clásica. Cádiz: Revista del Centro de Investigación Flamenco Telethusa 2008; 1 (1): 13-15.
5. NTP 756: La salud laboral en el arte flamenco. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/752a783/ntp-756.pdf>.
6. Quer A. El pie en el flamenco. Barcelona: El Peu 2004; 28 (1): 8-14.
7. Schon LC. Foot and ankle problems in dancers. Baltimore: Md Med J 1993; 42 (3): 267-9.
8. Hincapié CA *et al.* Canada: Musculoskeletal injuries and pain in dancers: a systematic review 2008; 89 (9): 1819-29.
9. Hoppenfeld S. Exploración física de la columna vertebral y las extremidades. México: El Manual Moderno 1979.
10. Buckup K. Pruebas clínica para patología ósea, articular y muscular. Exploraciones-Signos-Síntomas. Barcelona: Masson 1998.
11. Pareja Esteba JA, Plasencia Arriba MA. Guía de actuación en Cirugía Ortopédica y Traumatología para el especialista en Atención Primaria. Madrid: Agencia Laín Entralgo 2007.
12. Silván H. Dolor de espalda: tratamiento con Medicina Manual. Madrid: Gráficas Carlos Alocén 2002.
13. Vargas A. Criterios para la elección del zapato de baile flamenco. Cádiz: Revista del Centro de Investigación Flamenco Telethusa 2008; 1 (1): 10-12.



ARTE Y SALUD LABORAL

La siega (1938)

Mirko Virius (1889-1943)
Croatian Museum of Naive Art

Bajo un cielo oscuro y amenazador, una familia de trabajadores agrícolas se encuentra en plena siega, ocupados en cortar y recoger el trigo. El padre, con sombrero negro y la camisa empapada de sudor, se abre camino con la guadaña a través de un campo de cereal que le llega a la altura del pecho. Su mujer, vestida de manera sencilla con un traje campesino, y que se encuentra en posición doblada por la cintura como una figura de Van Gogh, le sigue recogiendo las espigas de trigo con su hoz. Su hijo se arrodilla para atar los manojos de espigas en gavillas. Hace calor y es un trabajo agotador, pero lo hacen en equipo, con ritmo y resolución. Se encuentran en forma, sanos y bien alimentados. Alrededor ellos, el campo croata es exuberante y verde; una alta conífera esporádica rompe el perfil de las onduladas colinas; y seis pajares ya finalizados son visibles entre dos árboles centrales, en la media distancia. Estamos a finales del verano y la cosecha debe ser recolectada antes de que las inminentes tormentas lleguen, como usualmente lo suelen hacer en esta época del año (un presagio de lo que está a punto de suceder en Europa). Solo el cielo oscuro y las sombras arrastrándose sobre el terreno insinúan algo muy distinto que una idílica paz. En la esquina inferior derecha aparecen las iniciales del artista (MV) y la fecha, premonitory (1938).

Mirko Virius nació en Đelekovec, un pequeño pueblo cercano a la frontera con Hungría, aproximadamente a 80 kilómetros al noreste de Zagreb, la capital de Croacia. Asistió a la escuela local y después trabajó en la granja. Durante la Primera Guerra Mundial combatió con el ejército austro-húngaro y fue capturado por las fuerzas rusas, encarcelado y obligado a trabajar en la acería de Ekaterinoslav (Ucrania), donde comenzó a dibujar. Volvió a Đelekovec después de la guerra, pero hizo caso omiso a su talento artístico durante casi 20 años, hasta que en 1936, dos artistas locales, Ivan Generalic y Franjo Mraz, le alentaron para que se dedicase a la pintura. Aunque autodidacta, rápidamente produjo una vasta obra en acuarela, carboncillo y óleo, convirtiéndose rápidamente en uno de los tres miembros más destacados de la Escuela Hlebina, un grupo de pintores croatas "naifs" que trabajaban en las vecinas villas de Hlebina y Podravina desde 1932. Las autoridades croatas habían alentado la Escuela para crear un estilo nacional de expresión artística "basada en las costumbres tradicionales e independiente de las ideas europeas occidentales".



La pintura *naïf* (también conocido como arte primitivo o arte ingenuo -del francés *naïf*-) describe el trabajo de artistas con poca o ninguna formación académica, cuya obras tienden a ser sinceras, puras, a menudo sin una apropiada perspectiva visual (los elementos se ubican en primer plano, a veces desproporcionados), con las figuras dibujadas torpemente, con infinidad de detalles en la composición y con un gran colorido y vivacidad, lo que les da una "inocencia infantil". Exponentes notables de este estilo incluyen a Henri Rousseau (Francia, 1844-1910), Grandma Moses (EE. UU., 1860-1961) y Beryl Cook (Reino Unido, 1926-2008).

Las primeras pinturas de Mirko Virius estaban a menudo relacionadas con el realismo social, en particular con la pobreza y la injusticia entre la comunidad campesina en la que vivió y trabajó. Sin embargo, *La siega*, con su bucólico paisaje, parece más una celebración de las comunidades rurales de Croacia, donde se festeja el trabajo honrado, la dignidad humana, el ciclo de las estaciones y la vida familiar campesina con sus costumbres y tradiciones.

Desgraciadamente, la carrera artística de Virius fue muy corta. En la Segunda Guerra Mundial formó parte del movimiento partisano de resistencia contra los nazis, pero fue arrestado por la Gestapo y murió en el campo de concentración de Zedun, Serbia (1943), a la edad de 54 años. Aunque su obra atrajo una temprana atención, no fue hasta una exposición retrospectiva en el Pabellón de Arte de Zagreb, en 1950, en donde se dio a conocer al gran público.

Los pesticidas son ubicuos contaminantes de nuestro ambiente y han sido encontrados en aire, suelo, agua, y tejidos humanos y animales en todas las partes del mundo. Hoy existe una utilización masiva de plaguicidas para el control de diversas plagas en las áreas agrícolas, sanitarias y veterinarias. Si bien esto ha traído beneficios para la población, también ha provocado



problemas de contaminación del medio ambiente y problemas de salud. Por mencionar alguno de los impactos que provocan las intoxicaciones crónicas con plaguicidas sobre la salud humana, podemos señalar la disrupción hormonal, problemas en el sistema nervioso como cambios de conducta y depresión, cambios en el sistema inmunológico y cáncer, todo ello sin contar con las intoxicaciones agudas (según la Organización Mundial de la Salud, entre 1 a 5 millones anualmente, muchas de las cuales terminan en muerte).

Por eso, mientras ponemos nuestras esperanzas en la Química verde, con el diseño y desarrollo de procesos

químicos que implican la reducción o eliminación de los productos químicos peligrosos para las personas y el medio ambiente, conviene tener muy presente una oración croata "Dragi bog čuvai meni tako malo" ["Querido Dios, ayúdame, soy tan insignificante"].

Nota: Actualmente, el mercado global para pesticidas integrado por herbicidas, insecticidas, fungicidas, nematocidas, molusquicidas y rodenticidas está evaluado en 2,500 millones de dólares.

Tomás Camacho

web de la salud.es



Pensando en su paciente

www.webdelasalud.es





ACTIVIDADES DE LAS SOCIEDADES

LANEKO MEDIKUNTZAKO V. JARDUNALDI EUSKO AKITANOA

V CONGRESO VASCO-AQUITANO DE MEDICINA DEL TRABAJO

VÈME CONGRÈS BASQUE AQUITAIN DE MEDECINE DU TRAVAIL

De la prevención a la acción: mitos y nuevos abordajes de los trastornos músculo-esqueléticos (TME).

Salutación

Este 14 de junio os damos la bienvenida al V Congreso Vasco-Aquitano de Medicina del Trabajo.

Ya hace unos años las Sociedades de Medicina del Trabajo Vasca y Aquitana tuvieron la idea de estrechar sus relaciones mediante la convocatoria de unas reuniones periódicas y la firma de un protocolo de actuación conjunta. En una Europa unida, dos sociedades con tantos intereses comunes no debían ir más que juntas. Primero nos acogió Bilbao con un acercamiento a la organización de la Medicina en ambos lados de los Pirineos; luego fue el turno de Burdeos, con el análisis de los riesgos y la patología laboral en la industria del cultivo de la vid; en Donostia dimos paso al estudio de las nanopartículas; y hace dos años, en Arcachón, del riesgo laboral y la salud laboral en la pesca.

Hoy nos reunimos en Vitoria-Gasteiz, gracias a la colaboración de su Ayuntamiento, de la Diputación Foral de Álava, del Gobierno Vasco, tanto Lehendakaritzza como Osalan, y de otras entidades para tener una nueva reunión donde acercar, más si cabe, nuestras experiencias, expectativas, preocupaciones y conocimientos.

La reunión del 14 de junio, solo con ver el programa nos damos cuenta de ello, es intensa, con una mesa de trabajo, dos conferencias, dos mesas redondas, sesiones de pósteres y comunicaciones orales y una asamblea de socios de LMEE-SVMT. También en esta reunión contamos con la presencia de nuestros compañeros de SESLAP, que se reúnen en su Jornada Intercongreso a la vez que se celebra nuestro acto, mostrando así una manera de colaboración, trabajo y amistad.

Esta reunión tendrá también un tiempo de visita a la ciudad, a su Catedral, a su Museo Artium, a su ayuntamiento y a su centro antiguo.

**Bienvenidos a Vitoria-Gasteiz, Green Capital.
Ongi etorri**

LANEKO MEDIKUNTZAKO V.
JARDUNALDI EUSKO-AKITANOA
V CONGRESO VASCO-AQUITANO
DE MEDICINA DEL TRABAJO
V ÈME JOURNÉE BASQUE-AQUITAINE
DE MÉDECINE DU TRAVAIL



Programa

Entrega de documentación

Mesa Redonda: En defensa de la Medicina del Trabajo: alegaciones de las sociedades científicas a la Guía Básica y General de orientación de las actividades de vigilancia de la salud de los trabajadores para la prevención de riesgos laborales; presentación del Decálogo por la Medicina del Trabajo

Moderador: Dr. Iñaki Igarzabal, *presidente de LMEE-SVMT*

Dr. Carlos Beltrán de Guevara, *presidente de SESLAP*. Dra. Nieves Sagües, *vicepresidenta de la ANMTAS y presidenta de la Sociedad Navarra de Medicina y Enfermería del Trabajo*. Dr. Alfonso Apellaniz, *vicepresidente de SEMST y LMEE-SVMT*. Dr. José Manuel Gómez, *secretario general de AEEMT*. Dr. Juan Carlos Coto, *OSALAN*

10:15-10:45 **Conferencia Inaugural:** Trabajo y envejecimiento activo

Dr. Víctor Etxenagusia, *director de Asistencia Sanitaria de Mutuaia*

10:45-11:15 Lectura de pósteres

Café

11:15-11:45 **Acto Inaugural:** Presentación

D.ª Izaskun Urien, *directora general de OSALAN*. Dr. Iñaki Igarzabal, *presidente de LMEE-SVMT*. Dra. Catherine Jiménez, *presidenta de SMTA*. Dr. Carlos Beltrán de Guevara, *presidente de SESLAP*. D.ª Idoia Garmendia, *teniente de alcalde del Ilmo. Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz*. Juan María Aburto, *consejero de Empleo y Políticas Sociales*. Dr. Jon Dardon, *consejero de Salud*



RESÚMENES DE LAS PONENCIAS

MITOS DE LOS TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS (TME)

Moderador: Óscar Zabalza

EL ABORDAJE EN LA PREVENCIÓN DE LOS TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS (TME) DESDE LA ERGONOMÍA

Miguel Ángel de la Iglesia. Médico y Ergónomo

Las lesiones por trastornos músculo-esqueléticos (TME) son una de las causas más importantes de accidente y enfermedad profesional en los trabajadores de todos los sectores económicos, con unas repercusiones sociales y económicas muy importantes para nuestra sociedad.

La tecnificación del trabajo no solo no ha reducido la incidencia de las mismas, sino que han aparecido en nuevos sectores no catalogados anteriormente, como es el caso de los usuarios de pantalla de visualización de datos.

De igual modo, ha ido variando el índice de prevalencia de los TME en función de la localización en los diferentes segmentos corporales, pasando, por ejemplo, a nivel del raquis de una localización mayoritariamente en la región dorsolumbar, a un aumento en la incidencia en regiones superiores, como la cervicodorsal, en la actualidad.

Por un lado, la exigencia física de la tarea debido al manejo de cargas, realización de esfuerzos, movimientos repetitivos, así como por la adopción de posturas forzadas mantenidas en el tiempo, debido en muchos casos al diseño incorrecto del puesto de trabajo, son factores de riesgo de padecer TME.

Por otro lado, factores como el envejecimiento de la población activa, la influencia de factores de género debido a las diferencias ocupacionales entre sexos, con la feminización de ciertos trabajos, así como la influencia de factores psicosociales e individuales, hacen que los TME tengan una mayor incidencia y gravedad.

Por último, el entorno de trabajo al estar expuesto en ocasiones a condiciones climatológicas extremas o vibraciones, además de factores organizativos que no contemplan al factor humano, hacen que los trabajos demanden una exigencia fisiológica al organismo importante, en respuesta a todas estas cargas de trabajo.

La consecuencia de estar expuestos a dichos riesgos relacionados con la carga física en el trabajo son las lesiones por TME, generadores de dolor y sufrimiento para los trabajadores, en los segmentos corporales más solicitados.

Las lesiones por TME relacionados con el trabajo pueden ser, agudas, transitorias y recidivantes en la mayor parte de los casos, o crónicas con secuelas permanen-

tes en otros, limitando e incapacitando a los trabajadores para la realización de las tareas.

Además, esta circunstancia unida a la fatiga hace que aumente el nivel de riesgo del resto de factores identificados, por lo que puede afectar a la seguridad de las personas e instalaciones; en definitiva, a la fiabilidad de los sistemas de trabajo.

Las lesiones por TME relacionados con el trabajo se pueden dividir en dos grandes grupos:

1. El "dolor de espalda", que de una forma genérica aunaría patologías de la columna vertebral en cualquiera de sus segmentos y metámeros (cervical, dorsal y lumbar), así como radiculalgias en extremidades superiores e inferiores.

2. Las patologías en miembros superiores como consecuencia de movimientos repetidos o sobreesfuerzos en la realización de tareas manuales.

La evaluación del riesgo músculo-esquelético en el trabajo debería pasar por un conocimiento exhaustivo de la epidemiología en el sector y la empresa, del estado de salud o de aptitud desde el punto de vista músculo-esquelético del colectivo a evaluar, así como por el análisis del trabajo de los puestos afectados mediante la metodología ergonómica. Esta recogida de información tiene que ser tanto subjetiva, tomada directamente de los trabajadores, como objetiva, mediante los métodos de evaluación seleccionados, igualmente tanto para evaluar la aptitud del colectivo como para analizar el trabajo de los puestos afectados.

El cruce de todos estos datos nos ofrece una información muy valiosa para conseguir la mayor eficiencia en la gestión y programación de la prevención del riesgo músculo-esquelético en las empresas.

La llave del éxito en la prevención de los TME es la implicación y participación activa de todos los agentes de la organización, desde la dirección hasta los trabajadores afectados, pasando por los técnicos y mandos intermedios con objeto de optimizar el conocimiento que poseen acerca de su propio trabajo.

El abordaje tiene que ser global con medidas dirigidas a la adecuación de los puestos de trabajo, a la organización y distribución de las tareas de manera acorde a las limitaciones y capacidades de las personas.

Igualmente, se tiene que trabajar en la concienciación y sensibilización de los trabajadores, con campañas de riesgos significativos, con formación e información en el conocimiento de la mecánica corporal, en el aprendizaje del buen gesto profesional, en la higiene postural tanto en el trabajo como fuera de él, así como en buenos hábitos de higiene de vida en general.

Además, sería precisa la promoción del ejercicio físico para mejorar la aptitud de los trabajadores y de iniciativas para la realización de ejercicios de movilización y estiramiento en los lugares de trabajo, de los segmentos corporales más solicitados en el mismo, con objeto



del calentamiento previo al inicio de la actividad o para la recuperación de la fatiga tras la misma.

El objetivo final que se persigue es la salud y el bienestar de las personas mediante la adquisición de un compromiso por parte de todos.

PREVENCIÓN CONJUNTA DE LOS TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS Y DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES. INTERVENCIÓN AL CENTRO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BURDEOS

M. Olivier Lhospital. Ergonome CHU, Bordeaux

PEDAGOGÍA EN NEUROBIOLOGÍA DEL DOLOR

Maite Goicoechea Manso. Fisioterapeuta y osteópata D. O

El notable aumento de la literatura científica en el campo de la Neurociencia obliga a un debate sobre aspectos fundamentales del abordaje clínico del dolor crónico músculo-esquelético. Nuestro conocimiento al respecto se basa en un paradigma biomecánico y estructuralista sobre el que sustentamos todas nuestras intervenciones clínicas.

El ensayo publicado recientemente por el Dr. Lederman cuestiona este modelo postural-estructural-biomecánico en el caso del dolor lumbar. Para ello hace un repaso exhaustivo de numerosos artículos que sacan a la luz la falta de evidencia científica de preceptos ampliamente aceptados: postura y apoyos plantares, disimetrías, curvas espinales, degeneraciones y hernias discales, obesidad, factores neuromusculares y un largo etcétera.

El dolor es una percepción compleja que contiene en su elaboración una proporción variable de entrada nociceptiva. Además de la cualidad sensorial de experiencia desagradable, incluye un impacto emocional sobre su relevancia y un componente cognitivo sobre su origen. El factor cognitivo se va construyendo a lo largo de la vida influido por experiencias de daño propio, observación de daño ajeno e instrucción experta. Las expectativas y creencias resultantes de ese proceso de aprendizaje ejercen una modulación potencial positiva (placebo) y negativa (nocebo).

La Pedagogía en Neurobiología del dolor pretende instruir al paciente en conceptos básicos sobre dolor y cerebro, desmitificar el dolor y exponerle progresivamente a los desencadenantes un busca de una retolerancia y una vuelta a la normalidad.

LA PREVENCIÓN DE LOS TME EN TRABAJADORES DE UN CENTRO DE PREEDUCACIÓN: MOVILIZACIÓN

Martine Magne, Nicolas Bourdonneau, Romain Goutille, Karine Hermier Leblond. AHI 33. Service Prévention Carsat Aquitaine. AHI 33 Service de Sante au Travail Bordeaux. AHI 33 Service de Sante au Travail Bordeaux

Contexto: el establecimiento es un centro de reeducación que acoge a pacientes que presentan patologías neurológicas, alteraciones medulares, grandes quemados, politraumatizados... La atención a estos pacientes con grandes minusvalías en su recuperación de la autonomía impone un importante esfuerzo a los trabajadores que les atienden. También la estancia de estos pacientes por largas temporadas modifican las relaciones con el personal. **Metodología:** se analiza el conocimiento de los factores de riesgo que concurren en los TME, tanto factores biomecánicos, psicosociales como organizacionales, participando médicos, enfermeros y auxiliares. Tras el análisis de los resultados se implementa un plan de acción validado por el COPIL. Los puntos que se tratan son: identificación para cada situación de las dificultades encontradas y sus determinantes, estudio de las relaciones entre los diferentes factores de riesgo, identificación de dianas de objetivos de acción y propuesta de mejoras. Los puntos fuertes son la motivación, una aproximación multicéntrica, el interés de la propia empresa y su financiación para la mejora de las camas especiales y la contratación de kinesiterapeutas y ergoterapeutas.

ABORDAJE DE LOS TME

Moderadora: Montse Roldán

PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS PROBLEMAS DE ESPALDA EN UNA EMPRESA AUTOMOVILÍSTICA

Lorenzo Fernández de Retana, Médico del Trabajo, Mercedes-Vitoria

1. Introducción. *Qué es el método DAVID:* es un método de rehabilitación y prevención de lesiones de espalda con una experiencia de más de 25 años en Europa y EE. UU. Es el primer concepto de entrenamiento específico de la musculatura del tronco asistido por ordenador, por el que el usuario obtiene información en tiempo real de la intensidad o la calidad del ejercicio que está realizando. El objetivo que se persigue es el equilibrado de la musculatura flexora y extensora del tronco potenciándola de forma específica y con intensidades adaptadas a cada uno de los usuarios establecidas en relación con los test y mediciones que recoge el propio método. Desde 2002 se aplica en las empresas del grupo Daimler en Alemania, y se han obtenido muy buenos resultados. **Objetivos:** el motivo o fundamento específico principal para la implantación del método en Mercedes-Vitoria es que el dolor lumbar es el diagnóstico individual que más recursos consume en la Medicina Laboral y, además, es un problema que se prevé que se agudizará en un futuro por los cambios demográficos y el envejecimiento de la población activa. La causa del dolor de espalda está relacionada, principalmente, con el desequilibrio e inestabilidad de los músculos estabilizadores de la columna, por lo que el Método DAVID se ve como parte de las diferentes estrategias cara a la prevención



de esta problemática. Además, otros objetivos que se persiguen reforzar con la inclusión del método DAVID en la planta Mercedes Benz de Vitoria son los siguientes: mejorar la condición física: incrementar la fuerza, la movilidad, la flexibilidad y la resistencia; enseñanza de los fundamentos biomecánicos de protección; adquisición de patrones motores y posturales más saludables; orientación y consejos ergonómicos individualizados y apoyo psicológico; evitar la cronificación de los dolores de espalda; generar una cultura preventiva y de autocuidado; reducir el absentismo; conseguir que el trabajador se responsabilice de su salud y se involucre en su mejora; y mejorar la imagen corporativa.

2. Adaptación del método a Mercedes Vitoria: según las experiencias obtenidas en las factorías del grupo Daimler en Alemania se ha optado por mantener prácticamente íntegro el planteamiento técnico; es decir, dieciséis sesiones de trabajo en la máquina Ergomix más una inicial para realizar la valoración de fuerza y movilidad. Los usuarios del programa se desplazan desde los puestos de trabajo al set habilitado en una zona central de la nave.

3. Organización: en el programa pueden participar tanto personal de las líneas de montaje como empleados de oficina. La participación hasta la fecha ha sido la siguiente: colaboradores de línea: 72% (>600); empleados de oficina: 85. Las citas se han dado cada 15 minutos para que puedan participar 30 personas por jornada.

Contenido de las sesiones: las sesiones se han dividido en dos fases: ejercicios de fortalecimiento con la máquina y ejercicios de estiramiento, con el objetivo de relajar la parte trabajada con la máquina y aprender los mismos para poder aplicarlos en la vida diaria. Con el objeto de conocer el estado inicial, evolución y resultados obtenidos de cada participante, al inicio, mitad y final del programa se han realizado los test de valoración de movilidad y de fuerza de la columna vertebral a nivel de flexión y extensión. Los datos obtenidos, junto a la valoración de intensidad de esfuerzo que realizan los participantes en cada sesión, facilitan la adecuación de las cargas de trabajo en la máquina. De forma más analítica las actividades realizadas han sido las siguientes: a) En la primera visita, valoración inicial que incluía: un cuestionario para que valorasen su situación tanto física como emocional actual, test en la máquina con el que se mide el rango de movilidad y fuerza de la espalda, establecer el objetivo y las cargas de trabajo de cada paciente; b) En las ocho semanas siguientes, el trabajador acudía una vez a la semana a realizar la sesión individualizada. La sesión siempre se finalizaba con un estiramiento o actividad para compensar la musculatura ejercitada; c) En la novena visita, valoración intermedia de fuerza y movilidad de la espalda y análisis de los datos en la que se determina la evolución con respecto al inicio del programa. Al final de la sesión se le enseña al trabajador los valores del test inicial y el test intermedio estableciendo el plan de trabajo para las siguientes sesiones; d) En la decimoséptima y última visita, se le realiza el

test de valoración final y se analiza el progreso obtenido a nivel de movilidad, fuerza y equilibrio muscular de la espalda. Se finaliza con la entrega del cuestionario de valoración de salud y de satisfacción.

Como dato adicional, durante los cuatro ciclos se han realizado 8.444 sesiones y 1.545 pruebas (test) de valoración con la máquina. El cumplimiento en la ejecución de las sesiones ha sido de un 96%, recordemos que se considera como positiva un cumplimiento que supere el 75%.

4. Resultados: Las valoraciones del tercer ciclo se realizan a dos niveles: 1) valoración subjetiva a través del cuestionario final, en el que obtenemos el resultado de la percepción de los participantes del programa tanto a nivel técnico como organizativo, así como de la mejora experimentada en su salud. 2) Datos objetivos de la evolución de los indicadores de fuerza flexora y extensora y de la movilidad de la espalda.

MANEJO DE LA LUMBALGIA SEGÚN PATRONES DE DOLOR. PROTOCOLO MÉDICO DE MUTUALIA

Mikel Ayala. Médico del Trabajo, Mutualia

La lumbalgia se define como el dolor percibido en la zona baja del dorso del tronco (zona lumbar). Es una de las patologías más frecuentes, tanto en el medio laboral como fuera de él. Tiene una prevalencia de entre un 60-80% a lo largo de la vida. Es la segunda patología crónica autopercebida (encuestas de salud) solo por detrás de la hipertensión arterial. Supone un enorme gasto social, tanto a nivel del impacto que supone en el nivel productivo como en el del uso de recursos asistenciales. Se ha calculado en aproximadamente el 0,6% del PIB de la CAPV. En los últimos años estamos asistiendo a una revisión sistemática del dolor lumbar desde distintos puntos de vista (fisiopatológico, diagnóstico, terapéutico, etc.) y también de forma global en todo su conjunto. La clasificación clásica del dolor lumbar en agudo, subagudo, crónico y cialgia presenta numerosas lagunas y es poco útil a la hora de plantear estudios comparativos. Y la mayor parte de los estudios están enfocados a la técnica quirúrgica. Los "Patrones de dolor lumbar" (OSTEBA 2008) son una herramienta que nos ayuda a: 1) Clasificar el dolor lumbar de acuerdo a signos físicos y síntomas; 2) Relacionar la fisiopatología de este dolor y la clínica del paciente concreto. 3) Orientar las exploraciones complementarias y el tratamiento más oportuno a cada paciente.

De acuerdo con esto, y con la experiencia acumulada en la Unidad de Espalda de Álava, en Mutualia se ha elaborado un protocolo de manejo de la lumbalgia según estos patrones, que gira en torno a la Atención Primaria con estos objetivos: estandarizar los procesos, el manejo clínico y la codificación de patologías con el objetivo de homogeneizar criterios entre los profesionales implicados y facilitar la valoración de resultados; manejo rápido y dirigido al alivio del dolor, seguimiento cercano para asegurar el control del mismo, apropiado a cada patrón de dolor; en coordina-



ción con los Servicios de RHB y COT, de cara a hacer las derivaciones que se hayan pactado con ellos en los momentos precisos; tendente en lo posible a evitar las IQ (ser lo menos agresivos posibles); limitar la realización de pruebas complementarias a las estrictamente necesarias, ya que la asignación de un patrón u otro se basa en la anamnesis y en la exploración; liberación de recursos asistenciales a los Servicios Especializados; posibilitar la realización de estudios estadísticos y epidemiológicos que permitan la mejora continua.

DÉPISTAGE PRÉCOCE DES TMS EN SANTÉ AU TRAVAIL: INTÉGRATION DE L'OUTIL SALTSA DANS UN PROJET DE SERVICE. EXEMPLE DE MISE EN OEUVRE DANS UNE ENTREPRISE

Marie Dominique Matray. Médecin du Travail

EXPOSITIONS PROFESSIONNELLES AUX VIBRATIONS: BILAN DES MESURES ET ÉLÉMENTS DE PRÉVENTION

Mélanie Lafont, Jeremy Robert. Technicien HSE IPRP.

Technicien Métrologue IPRP

La exposición a las vibraciones se recogen en diferentes normativas: Directive européenne 2002/44/CE du 25 juin 2002, Décret n.° 2005-746 du 4 juillet 2005; Arrêté du 6 juillet 2005.

Los niveles de exposición varían en función de la tarea, del margen de maniobra, del estado de la superficie de trabajo, del estado del sillón del vehículo, de la experiencia.

- Medidas de prevención.
- Sensibilización de los trabajadores.
- Formación en el reglaje de los sillones y sillas de trabajo, reglaje diario.
- Información en las cabinas de trabajo.
- Trazabilidad de la información y consejos.



NOTICIAS

LAS SOCIEDADES NACIONALES DE MEDICINA DEL TRABAJO PRESENTAN UN DECÁLOGO QUE DEFIENDE EL PAPEL DE LA MEDICINA DEL TRABAJO COMO EJE DE LA PREVENCIÓN

La Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo (AEEMT), la Asociación Nacional de Medicina del Trabajo en el Ámbito Sanitario (ANMTAS), la Sociedad Española de Salud Laboral en la Administración Pública (SESLAP) y la Sociedad Española de Seguridad y Salud del Trabajo (SEMST) se han unido para intentar evitar la aprobación del borrador de la "Guía básica y general de orientación de las actividades de vigilancia de la salud de los trabajadores para la prevención de riesgos laborales", cuya función será explicar el Real Decreto 843/2011 sobre servicios de prevención.

Para ello, las sociedades nacionales de Medicina del Trabajo, que agrupan a más de 5.000 médicos del trabajo, han presentado en el Ministerio de Sanidad un decálogo de buenas prácticas que defiende el papel de la **Medicina del Trabajo como eje de la prevención, y han agrupado de forma conjunta sus alegaciones contra un Decreto que aporta poco y que necesita de una guía para poder entenderse, que a su vez no define** qué pasa cuando no hay actitud o la obligatoriedad de los reconocimientos médicos.

El decálogo, que se presentó el 8 de mayo en la sede de la Organización Médica Colegial, aborda aspectos concernientes a la ética, independencia y responsabilidad social y profesional del médico del trabajo, la investigación, formación de los trabajadores y la formación de los nuevos especialistas, la coordinación entre los diversos niveles asistenciales sanitarios, así como la gestión integral de la información de salud del paciente/usuario/trabajador. Aspectos todos ellos que de una u otra manera se están limitando y en ocasiones desdibujando en la reciente legislación, en la que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los Servicios de Prevención (RD 843/2011 de 17 de junio) y los borradores de la Guía de desarrollo de dicho RD.

Tras la presentación del decálogo se debatieron las diferentes propuestas y se extrajeron las siguientes conclusiones:

- Los médicos del trabajo son los profesionales sanitarios formados para evaluar la repercusión de las condiciones de trabajo en la salud de los trabajadores y en las organizaciones empresariales españolas, por lo que están en una excelente posición para poder gestionar integralmente la salud de los mismos en su facetas preventivas, periciales, investigadoras, asistenciales y gestoras.

"La AEEMT, la SEMST, la SESLAP y la ANMTAS proponen un importante ahorro al Sistema Público de Salud mediante una participación activa de los MT de los SP en la gestión integral de la salud de las empresas y trabajadores"



De izda. dcha., M.^a Piedad del Amo, presidenta de la ANMTAS; Carlos Beltrán de Guevara, presidente de la SESLAP; Antonio Iniesta, presidente de la AEEMT; Pedro González de Castro, presidente de la SEMST.



- La salud del trabajador se puede ver afectada por condiciones laborales, pero también existen enfermedades comunes que pueden afectar al trabajo. La población laboral española de la próxima década será una población cada vez más envejecida con una edad de jubilación mayor y, por ende, con una mayor prevalencia de enfermedades crónicas, por ello debe ser prioritario mejorar la escasa coordinación existente entre Servicios de Prevención, Sistema Nacional de Salud, Equipos de Valoración de Incapacidades y MATEPSS, entidades que atienden a los trabajadores en España y que en la actualidad funcionan como compartimentos estancos, evitando problemas que repercuten de forma muy negativa tanto social como económicamente en la salud de los trabajadores y en la competitividad de las empresas.
- Especialmente importante es el infradiagnóstico de las enfermedades profesionales en España, por lo que se debe potenciar el papel de los Servicios de Prevención en la identificación de dichas enfermedades, lo cual permitirá la gestión y el tratamiento adecuado de las mismas por las entidades encargadas de ello, optimizará los recursos que se las destinan y permitirá un mejor conocimiento de su prevalencia, que servirá para elaborar políticas preventivas eficaces.
- Deberán implementarse eficaces sistemas integrados e integrales de gestión de la información sobre la salud de los pacientes/usuarios/trabajadores.
- Las nuevas tecnologías y el actual escenario sociolaboral hacen más necesario que nunca abrir nuevas líneas de investigación que pongan en relación condiciones de trabajo y salud. Igualmente la información, la formación de los trabajadores en materia de salud laboral, así como la divulgación del conocimiento científico existente, servirán para aumentar la cultura preventiva de la sociedad y, por tanto, su nivel de salud.
- España tiene un papel clave tanto en la estrategia que entrará en vigor en este año para dotar de herramientas eficaces que ayuden a hacer de la Medicina del Trabajo el eje de la prevención, ya que el objetivo máximo de toda la legislación nacional y europea en materia de prevención busca preservar y mejorar la salud de los trabajadores y la creación de entornos laborales más saludables.

- Destaca la excelente calidad del sistema formativo de Especialistas en Medicina del Trabajo en España, el cual garantiza la competencia profesional específica y única de los especialistas en Medicina del Trabajo para el abordaje integral de la salud de los trabajadores en relación con su entorno laboral.

LA DRA. GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ, DE LA AAMST, Y EL ENFERMERO D. JOSÉ MANUEL ROMERO SÁNCHEZ, GANADORES DEL PREMIO "DEREK HOY"

Del 21 al 23 de marzo se celebró en Dublín (Irlanda) el 9.º Congreso Biannual de la Association for Common European Nursing Diagnosis, Intervention and Outcomes (ACENDIO). Este encuentro científico de ámbito internacional reunió a enfermeros/as expertos/as de más de 35 nacionalidades para comunicar y debatir los últimos avances en metodología y lenguajes enfermeros.

El premio a la mejor comunicación científica del evento recayó en la comunicación titulada: "Shift work as a related factor of the NANDA-I Nursing Diagnosis insomnia: A clinical validation using the case-control method" ("Trabajo a turnos como factor relacionado del diagnóstico enfermero NANDA-I insomnio: Validación clínica usando el método de los casos y controles"), que fue presentada por el enfermero D. José Manuel Romero Sánchez y la Dra. D.ª María Eugenia González Domínguez, de la Asociación Andaluza de Medicina y Seguridad del Trabajo. La comunicación difundía los resultados de un estudio realizado en la propia planta, cuyo objetivo fue validar en población laboral el diagnóstico enfermero insomnio en relación con la exposición de los trabajadores a turnicidad. El galardón fue concedido por unanimidad de los miembros del comité científico que destacaron la originalidad, calidad metodológica del estudio y aplicabilidad de



José Manuel Romero Sánchez y María Eugenia González Domínguez posan con el premio "Derek Hoy".



los resultados obtenidos, así como, la presentación realizada a los asistentes del evento.

Sin duda, este premio es un reconocimiento de gran relevancia para la enfermería internacional y recibe el nombre de "Derek Hoy" en memoria de un enfermero investigador, recientemente fallecido, que dedicó buena parte de su vida a la investigación, a la aplicación de la informática a la ciencia enfermera.

LOS PREMIOS "PREVER 2012" SE ENTREGAN DURANTE LA XIV JORNADA TÉCNICA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El pasado 15 de marzo tuvo lugar en la sede del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Madrid la celebración de la XIV Jornada Técnica de Prevención de Riesgos Laborales, organizada por el Consejo General de Relaciones Industriales y Ciencias del Trabajo (CGRICT) conjuntamente con el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Durante el transcurso de la Jornada se entregaron los Premios Nacionales e Internacionales de Prevención de Riesgos Laborales "Prever 2012", que en su categoría individual galardonaron al Dr. D. Francisco Vte. Fornés Ubeda, expresidente de la SEMST. Este premio se entrega a personas físicas en activo que destaquen por su trayectoria en la implantación y difusión de la prevención de riesgos laborales en nuestro país.

Consciente de la importancia que tiene la prevención de los riesgos laborales en el mundo de las relaciones industriales, el CGRICT creó en 1998 unas distinciones denominadas "Prever", que gracias a la colaboración de las Direcciones Generales de Trabajo y de Pre-



Ilmo. Sr. D. Rafael Ruiz Calatrava, secretario general del Consejo General de Relaciones Industriales y Ciencias del Trabajo, Ilmo. Sr. D. José Ignacio Sacristán Enciso, director general de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Dr. D. Francisco Vte. Fornés Ubeda, expresidente de la SEMST.

vencción de Riesgos Laborales de las distintas comunidades autónomas, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, la Fundación para la Prevención de los Riesgos Laborales y la OISS, año a año se han convertido en un referente de la prevención de los riesgos laborales dentro y fuera de España.

X JORNADA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

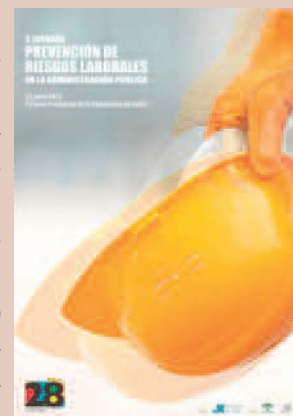
El pasado 25 de abril se celebró la X Jornada de Prevención de Riesgos Laborales en la Administración Pública en el Salón de Claustro del Palacio de la Diputación Provincial de Cádiz.

Organizada por el Servicio de Prevención y Salud Laboral de la corporación gaditana y con la colaboración de la Delegación Territorial de Salud y Bienestar Social de la Junta de Andalucía, la Delegación Territorial de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía, el Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Cádiz, la Asociación Andaluza de Medicina y Seguridad en el Trabajo y el Servicio de Prevención del Centro Bahía de Cádiz de EADS-CASA, la Jornada ha coincidido con la celebración del Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

El lema fundamental de esta nueva edición ha sido la prevención de las enfermedades profesionales. Entre sus objetivos destacan dar a conocer los datos sobre siniestralidad tanto por accidentes de trabajo como por enfermedades profesionales; indagar sobre los factores que influyen en la disponibilidad de las tasas de declaraciones de enfermedades profesionales; sensibilizar a los profesionales de la prevención de riesgos laborales de la importancia de declarar las enfermedades profesionales como elemento fundamental para su prevención.

Un programa completo

D. José Carlos Marchena Aparicio, enfermero del trabajo del Servicio de Prevención y Salud Laboral de la Diputación de Cádiz, fue el encargado de moderar la sesión, en la que intervinieron: D. José Manuel León Asuero, presidente de la Asociación Andaluza de Medicina y Seguri-





dad en el Trabajo (AAMST), con la ponencia titulada “De cine” en la que realizó un repaso histórico de las enfermedades profesionales relacionado con la historia de la filmografía; D. Manuel Usero Segura, residente de Medicina del Trabajo, que intervino centrandó el “Marco legal de las EE. PP.”; la Dra. D.^a Carolina López Herrera, residente de Medicina del Trabajo, que participó ilustrando el procedimiento para “La declaración de enfermedades públicas desde Atención Primaria” en Andalucía; la Dra. D.^a Águeda Lahera Mexía, directora del Centro de Prevención de Riesgos Laborales, que realizó una actuación detallada de la “Evolución de las siniestralidades laborales, tanto por AT como por EE. PP., entre 2005-2012”; la Dra. D.^a M.^a Eugenia González Domínguez, secretaria de la AAMST, mostró los datos de “Las EE. PP. declaradas en Andalucía”. Por último, D. Andrés Rabadán Asencio, jefe del Servicio de Salud Pública de la Delegación Territorial de Salud y Bienestar Social de la Junta de Andalucía, centró su intervención sobre “La historia de un brote”, en la que analizó desde el punto de vista epidemiológico el brote de silicosis registrado en polígonos industriales de la Provincia de Cádiz en relación con la manipulación e instalación de encimeras de aglomerados de cuarzo.

A la Jornada acudieron más de un centenar de profesionales relacionados con la prevención de riesgos laborales de la Provincial de Cádiz (personal sanitario, técnicos en seguridad, ergonomía, higienistas, etc.).

SEMERGEN Y SEMST SUMAN SUS ESFUERZOS EN LA BÚSQUEDA DE UN ENTORNO DE TRABAJO SALUDABLE

El presidente de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN), José Luis Llisterri, y el presidente de la Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo (SEMST), Pedro Luis González de Castro, han firmado un acuerdo de colaboración con el objetivo de establecer un entorno de referencia para la acción coordinada entre ambas sociedades. Su función no es otra que colaborar, de manera conjunta, en todas aquellas actividades que promuevan un mejor conocimiento sobre los temas relacionados con la imagen médica y que supongan una mejora en la formación de los profesionales de asistencia primaria en esta área. De esta manera, tanto SEMERGEN como SEMST buscan favorecer una mayor garantía de calidad dentro de su competencia profesional. El acuerdo tiene una vigencia inicial de dos años.

Para el presidente de SEMERGEN, este acuerdo supone “apostar por la creación de vínculos y esfuerzos comunes con una Sociedad que trabaja denodadamente en promocionar y fomentar el progreso de las disciplinas relacionadas con la prevención de los riesgos laborales, divulgando e impulsando los conocimientos de la especialidad y sus principios”. “Estoy seguro” —añadió— “que esta colaboración con la SEMST será de gran ayuda para todos nuestros asociados”.

Por su parte, el presidente de la SEMST corroboró lo dicho por el Dr. Llisterri y se mostró convencido de adelantarse al futuro con este acuerdo, “ya que la mayor cooperación y la mayor coordinación entre la Medicina del Trabajo y la asistencia primaria del Sistema Público de Salud es cada vez una necesidad más evidente y hacia ella hemos de dirigir nuestros pasos. Asimismo, como ya está previsto, se incorporan a este acuerdo el resto de las Sociedades y Asociaciones Nacionales de la especialidad: AEEMT, SESLAP y ANMTAS”.

Tanto SEMERGEN como SEMST se comprometen a partir de ahora a efectuar actuaciones encaminadas que potencien la formación de sus asociados. Se iniciarán, por tanto, actividades dentro del campo de la investigación, así como la celebración de seminarios, cursos y conferencias sobre temas de interés común. Se espera, por ambas partes, que el fruto de estas acciones produzca una mejora de la calidad asistencial en los puestos de trabajo gracias a la intervención de los médicos de Atención Primaria.

Una coordinación necesaria

Desde 1956 SEMST trabaja en la consecución de un ámbito laboral seguro y saludable y es que, según un estudio reciente de la Organización Internacional del Traba-



José Luis Llisterri (SEMERGEN) y Pedro Luis González (SEMST).



jo (OIT), cada año en nuestro país fallecen dos trabajadores al día, 13 sufren algún accidente grave y otros 43 padecen alguna enfermedad profesional. Aunque las cifras han descendido con respecto al año 2012, la crisis económica y la recesión han llevado a un aumento del estrés, la ansiedad, la depresión y otros trastornos mentales relacionados con el empleo, provocando incluso, en algunos casos, el suicidio. Las causas de estas dolencias suelen estar relacionadas directamente con situaciones de precariedad, subcontratación, falta de formación y una ausencia notable de prevención de riesgos laborales. Por ello, los médicos de Atención Primaria, junto con la SEMST, muestran su preocupación ante estas alarmantes cifras y consideran de vital importancia reducir el número de enfermedades originadas en el marco del ámbito laboral.

JORNADAS INTERCONGRESO DE LA SEMST

Durante los días 8 y 9 de noviembre de 2013, la ciudad de Zaragoza acogerá las Jornadas Intercongreso de la Sociedad Española de Medicina y Seguridad en el Trabajo, coincidentes con las XV Jornadas que organiza la Sociedad de Medicina Higiene y Seguridad en el Trabajo de Aragón y La Rioja.



Las Jornadas constituirán una excepcional ocasión para compartir experiencias y abordar y tratar aquellos aspectos más importantes o que más ocupan y preocupan en nuestro quehacer diario.

Estructuradas en seis mesas, abordarán las aptitudes en Vigilancia de la Salud (VS); diversos aspectos del ejercicio de nuestra profesión tales como la movilidad internacional, la integración en el sistema público de salud o las aplicaciones de las TIC; protocolos de VS frente a factores psicosociales, conflictos interpersonales, el enfoque de los trastornos mentales o la RSC; la influencia de la somnolencia en la conducción, en los turnos y en la edad; la patología profesional de los profesionales de la voz, de los trabajadores con nanomateriales o del síndrome de sensibilidad química múltiple; y por último de los trastornos musculoesqueléticos, la estrategia 55, el deporte y la promoción de la salud.

Podremos además participar en los talleres que abordarán temas como el abordaje de los problemas de suelo pélvico, del lenguaje no verbal, del uso de calzado de seguridad, y manejo de *tapping* o DESA.

Esperamos poder contar con vuestra presencia en la ciudad del Ebro, en el incomparable marco del Patio de la Infanta y poder disfrutar no solo del programa científico de estas jornadas, sino de todas las maravillas y estupendas sorpresas que atesora la ciudad de Zaragoza.

Se enmarca dentro de los Cursos de Verano de la Complutense

CURSO "SALUD LABORAL EN TIEMPOS DE CRISIS: ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA EFICIENCIA"

La salud laboral es la disciplina que tiene por objeto la prevención, tratamiento y rehabilitación de la salud de los trabajadores, con la consiguiente mejora de la salud de las empresas. En ella participan distintos profesionales sanitarios y no sanitarios y, siguiendo la normativa actualmente vigente, debe estar integrada dentro de los planes de prevención de riesgos laborales de las empresas.

La situación actual de crisis económica ha llevado a que muchos Servicios de Prevención vean reducidos sus presupuestos y las unidades de salud laboral hayan tenido que hacer frente a una importante merma de recursos sin perder por ello la calidad asistencial.

El objetivo principal de este curso, que se celebrará el 22-23 de julio, es realizar propuestas para que los Servicios de Salud Laboral mantengan la calidad con cri-



terios de coste-efectividad, contribuyendo a mejorar así la salud de los trabajadores en el contexto actual. Un pilar básico de la salud laboral lo constituyen los profesionales de medicina y enfermería del trabajo. El encuentro también pretende dar a conocer la importancia de estos profesionales en el ámbito preventivo así como mostrar el papel que juega la Enfermería del Trabajo en la eficiencia de la salud laboral. Además, la participación de otros profesionales tales como fisioterapeutas o psicólogos dentro de los equipos de salud laboral puede ayudar a un abordaje más precoz, así como a una adecuada prevención o rehabilitación de patologías laborales. Para lograr estos objetivos, el curso contará con la participación de expertos que propondrán sus ideas acerca de cómo lograr un funcionamiento más eficiente de los servicios de salud laboral, de profesionales de las áreas de Medicina y Enfermería del Trabajo que mostrarán la importancia de estas especialidades para lograr los objetivos de calidad asistencial y eficiencia, además de psicólogos y fisioterapeutas que aportarán su visión de lo que pueden aportar desde sus respectivas disciplinas a la salud laboral. Más información en: <http://www.ucm.es/cursosdeverano>.

XV JORNADA DE SALUD LABORAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

La Sociedad Castellana de Medicina y Seguridad del Trabajo (SCMST), dentro de sus actividades de información y formación continuada, organiza un año más la XV Jornada de Salud Laboral y Prevención de Riesgos, que bajo el título “Actualización, Innovación y Retos de Futuro” se celebrará el día 20 de junio en Madrid, en la sede del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).

Con el lema “Por tu seguridad y salud, Participa, Intégrate”, los objetivos de la Jornada son dar respuesta a las actuales demandas de información científica sobre

la especialidad de Medicina del Trabajo y constituir un foro de reflexión y debate para actualizar los conocimientos y valorar las propuestas de futuro sobre la salud laboral y la prevención de riesgos, así como establecer las vías para intercambiar conocimientos sobre los temas que se traten. Esto será posible gracias a la intervención de expertos procedentes del ámbito sanitario y de la prevención de riesgos, tanto de la actividad privada como de la institucional; profesionales altamente cualificados y con una dilatada trayectoria profesional.

XV Jornada de Salud Laboral y Prevención de Riesgos

Actualización, Innovación y Retos de Futuro

Por tu seguridad y salud, ¡Participa, Intégrate!

Madrid
20 de junio 2013

PROGRAMA

Lugar: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (C/ Torrelaguna 73)

Organiza:

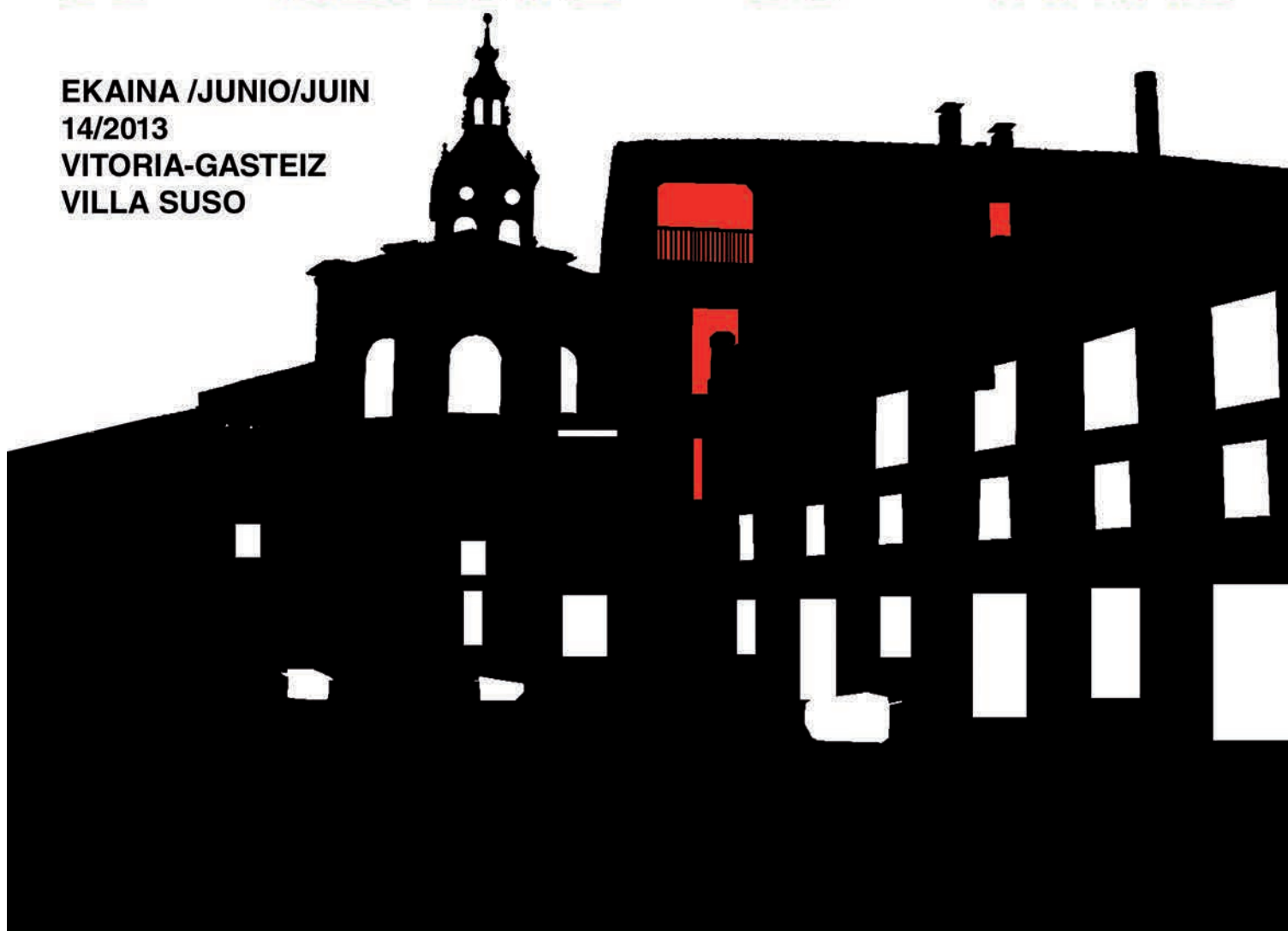
SOCIEDAD CASTELLANA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

Unión Europea

www.scmst.es

LANEKO MEDIKUNTZAKO V. JARDUNALDI EUSKO-AKITANOA V CONGRESO VASCO-AQUITANO DE MEDICINA DEL TRABAJO V ÈME JOURNÉE BASQUE-AQUITAINE DE MÉDECINE DU TRAVAIL

EKAINA / JUNIO / JUIN
14/2013
VITORIA-GASTEIZ
VILLA SUSO



ORGANIZA, ANTOLATZAILEA, ORGANISATION:

COLABORA, LAGUNTZAILEAK, PARTENARIA:



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

**VITORIA
GASTEIZ!**



OSALAN
Instituto Vasco de
Seguridad y
Salud Laborales

EVENTOS

2013

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>



XV Jornada de Salud Laboral y Prevención de Riesgos

Madrid, Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo

20 de junio de 2013

Más información en:

<http://www.scmst.es>



IX Congreso Español de Medicina y Enfermería del Trabajo

Madrid, Hotel Eurobuilding

18-20 de septiembre de 2013

Más información en:

<http://www.aeemt.com/CEMETIX/>



Jornadas Intercongreso SEMST 2013

Zaragoza, Centro de Exposiciones y Congresos de Ibercaja

8-9 de noviembre de 2013

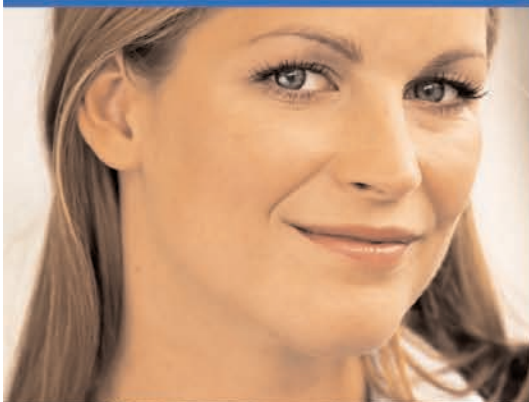
Más información en:

<http://www.semst.org>





Bienvenido a la Prevención



La Prevención de Riesgos Laborales en Internet

www.prevention-world.com



Incorpóralo,
junto al resto
de medidas
habituales,
en los protocolos
de prevención
de tu empresa

 **Audiovit®**

Magnesio + Extracto de Ginkgo biloba + Melatonina

Protección auditiva

Incrementa la perfusión
y disminuye el estrés oxidativo ^{1,2,3}

1. Sendowski I. Magnesium therapy in acoustic trauma.
Magnesium Research 2006; 19 (4): 244-54

2. Pirodda A, Chiara M, Gaetano G. Exploring the reasons
why melatonin can improve tinnitus.
Medical Hypotheses 75 (2010) 190-191

3. Von Boetticher A. Ginkgo biloba extract in the treatment
of tinnitus: a systematic review.
Neuropsychiatric Disease and Treatment 2011;7: 441- 447