

MEDICINA DEL TRABAJO



Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo

ORIGINALES

Influencia de las variables laborales en la presencia de morbilidad de los trabajadores sanitarios

P. Burgos Díez, P. del Amo Merino, T. Ruiz Albi, D. Queipo Burón, F. Rescalvo Santiago, M.ªM. Martínez León, J. Burgoa Andrés

Dolor de espalda en trabajadores de un hospital de mutua

L. Suárez Luengas, R.M.ª García Rodríguez, V.E. Ávila Malca, I. Moreno García, A. García Barreiro

Accidentes biológicos: estudio descriptivo de los trabajadores accidentados (junio de 2005-marzo 2009) en seguimiento por Asepeyo Madrid

R.M.ª García Rodríguez, L.C. Suárez, E. Arjonilla, B. Martínez de Manuel, J. Gutiérrez Guisado, A. García Barreiro

Análisis crítico de un proyecto de investigación sobre trastornos musculoesqueléticos: lumbalgia: determinación de contingencia en una MATEPSS

V.E. Ávila Malca, V. Ilich Pecho González, A.C. Garibay Sepúlveda, J. Gutiérrez Guisado, A. García Barreiro

REVISIÓN

Recomendaciones en la profilaxis postexposición (PPE) a VIH con agentes antirretrovirales en trabajadores sanitarios

C. Muñoz Ruipérez

CASOS CLÍNICOS

Carcinoma basocelular: a propósito de un caso

G.C. Navarro Chumbes, I. Sánchez-Arcilla Conejo, M. Fernández Escribano, S.V. Morán Barboza

Dermatitis de contacto por guante de poliisopreno: a propósito de un caso

J. Mateos Rodríguez, R.M.ª Campos Acedo, M. Alvarado Arenas

Sarampión. A propósito de un caso, en un trabajador de banca, en la Comunidad de Madrid

A. Capapé Aguilar, L. Reinoso Barbero, R. Díaz Garrido, M. Fernández Fernández, D. Belanger Quintana, C. Caso Pita

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

NOTA BIBLIOGRÁFICA

Vol. 20 • N° 2 julio 2011

www.aeemt.com

REVISTA INCLUIDA EN EXCERPTA MEDICA/EMBASE
ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO ESPAÑOL EN CIENCIAS DE LA SALUD (IBECS)

Consejo de Redacción

Director

Dr. Javier Hermoso Iglesias

Fundador de la revista

Dr. Javier Sanz González

Comité de Redacción

Dra. M.^a Teresa del Campo Balsa

Dra. Carmen Muñoz Ruipérez

Dr. Pedro Ortiz García

Dr. Luis Reinoso Barbero

Consejo Editorial

Dra. Encarnación Aguilar Jiménez (Valencia)

Dr. Enrique Alday Figueroa (Madrid)

Dr. Felipe Álvarez de Cozar (Madrid)

Dr. Juan José Álvarez Sáenz (Madrid)

Dr. Maurice Amphoux (Francia)

Dr. Héctor Anabalón Aburto (Chile)

Dr. Vicente Arias Díaz (Madrid)

Dr. Fernando Bandrés Moya (Madrid)

Dr. Juan Ángel Bartolomé Martín (Madrid)

Dra. Blanca Bell Martínez (Zaragoza)

Dr. Antonio Botija Madrid (Madrid)

Dr. Ramón Cabrera (Málaga)

Dr. Manuel Carrasco Mallén (Madrid)

Dr. Víctor Manuel Casaus Andreu (Zaragoza)

Dr. José Couceiro Follente (La Coruña)

Dr. Juan José Díaz Franco (Madrid)

Dr. Eladio Díaz Peña (Madrid)

Dr. Manuel Figueroa Pedrosa (Guipúzcoa) †

Dr. Enrique Galindo Andújar (Madrid)

Dr. Antonio García Barreiro (Madrid)

Dr. Fernando García Escandón (Madrid)

Dr. Miguel García Munilla (Madrid)

Dr. José González Pérez (Madrid)

Dr. Alfredo Gracia (Zaragoza)

Dr. Antonio Granda Ibarra (Cuba)

Dr. Pedro A. Gutiérrez Royuela (Madrid)

Dr. Javier de las Heras Calvo (Madrid)

Dr. Jesús Hermoso de Mendoza (Navarra)

Prof. Dr. Hubert Kahn (Estonia)

Dr. Antonio Iniesta (Madrid)

Dr. Antonio Jiménez Butragueño (Madrid) †

Dr. José Ramón de Juanes Pardo (Madrid)

Dr. Eugenio Laborda (Madrid)

Dr. Héctor M. Lavalle (Argentina)

Dr. Rafael Llopis (Madrid)

Dr. Enrique Malboysson Correcher (Madrid)

Dr. Juan Luis Manzano Medina (Madrid)

Dr. Gregorio Martín Carmona (Madrid)

Dr. Luis Nistal Martín de Serrano (Madrid)

Dra. Begoña Martínez Jarreta (Zaragoza)

Dr. Ignacio Moneo (Madrid)

Prof. Dr. José Palacios Carvajal (Madrid)

Dr. Francisco Pérez Bouzo (Santander)

Dr. Eugenio Roa Seseña (Valladolid)

Dr. Juan Manuel Rodríguez Meseguer (Madrid)

Dr. Antonio Rodríguez Noriega (Madrid)

Prof. Dr. Enrique Rojas Montes (Madrid)

Dr. F. Javier Sánchez Lores (Madrid)

Dr. Francisco Villarejo Ortega (Madrid)

S.V.: 91046 R

I.S.S.N.: 1132-6255

D.L.: M-43.419-1991

Control 

Sumario

Editorial	69
Originales	
Influencia de las variables laborales en la presencia de morbilidad de los trabajadores sanitarios	70
P. Burgos Díez, P. del Amo Merino, T. Ruiz Albi, D. Queipo Burón, F. Rescalvo Santiago, M. ^a M. Martínez León, J. Burgoa Andrés	
Dolor de espalda en trabajadores de un hospital de mutua	80
L. Suárez Luengas, R.M. ^a García Rodríguez, V.E. Ávila Malca, I. Moreno García, A. García Barreiro	
Accidentes biológicos: estudio descriptivo de los trabajadores accidentados (junio de 2005-marzo 2009) en seguimiento por Asepeyo Madrid	87
R.M. ^a García Rodríguez, L.C. Suárez, E. Arjonilla, B. Martínez de Manuel, J. Gutiérrez Guisado, A. García Barreiro	
Análisis crítico de un proyecto de investigación sobre trastornos musculoesqueléticos: lumbalgia: determinación de contingencia en una MATEPSS	94
V.E. Ávila Malca, V. Ilich Pecho González, A. C. Garibay Sepúlveda, J. Gutiérrez Guisado, A. García Barreiro	
Revisión	
Recomendaciones en la profilaxis postexposición (PPE) a VIH con agentes antirretrovirales en trabajadores sanitarios	100
C. Muñoz Ruipérez	
Casos clínicos	
Carcinoma basocelular: a propósito de un caso	119
G.C. Navarro Chumbes, I. Sánchez-Arcilla Conejo, M. Fernández Escribano, S.V. Morán Barboza	
Dermatitis de contacto por guante de poliisopreno: a propósito de un caso	123
J. Mateos Rodríguez, R.M. ^a Campos Acedo, M. Alvarado Arenas	
Sarampión. A propósito de un caso, en un trabajador de banca, en la Comunidad de Madrid	127
A. Capapé Aguilar, L. Reinoso Barbero, R. Díaz Garrido, M. Fernández Fernández, D. Belanger Quintana, C. Caso Pita	
Revisión bibliográfica	
Programa francés de vigilancia de los trastornos musculoesqueléticos: red de los Países del Loira	132
P. Romo Cardoso, T. del Campo Balsa	
Nota bibliográfica	134

Contents

Editorial	69
Original papers	
Occupational influence of variables in the presence of morbidity of health workers	70
P. Burgos Díez, P. del Amo Merino, T. Ruiz Albi, D. Queipo Burón, F. Rescalvo Santiago, M. ^a M. Martínez León, J. Burgoa Andrés	
Back pain among workers in a benefit hospital	80
L. Suárez Luengas, R.M. ^a García Rodríguez, V.E. Ávila Malca, I. Moreno García, A. García Barreiro	
Biological accidents: a descriptive study of workers who suffered accidents between june 2005 and march 2009 in ASEPEYO, Madrid	87
R.M. ^a García Rodríguez, L.C. Suárez, E. Arjonilla, B. Martínez de Manuel, J. Gutiérrez Guisado, A. García Barreiro	
Critical analysis of a research project on musculo-skeletal disorders: low back pain: contingency assessment at one MATEPSS	94
V.E. Ávila Malca, V. Ilich Pecho González, A. C. Garibay Sepúlveda, J. Gutiérrez Guisado, A. García Barreiro	
Review	
Recommendations on HIV post-exposure prophylaxis with antiretroviral agents in health care workers	100
C. Muñoz Ruipérez	
Clinical cases	
Basal cell carcinoma: a case	119
G.C. Navarro Chumbes, I. Sánchez-Arcilla Conejo, M. Fernández Escibano, S.V. Morán Barboza	
Allergic contact dermatitis to polyisoprene gloves: a case	123
J. Mateos Rodríguez, R.M. ^a Campos Acedo, M. Alvarado Arenas	
Measles. A bank worker in Madrid: a case	127
A. Capapé Aguilar, L. Reinoso Barbero, R. Díaz Garrido, M. Fernández Fernández, D. Belanger Quintana, C. Caso Pita	
Bibliographical review	
The french musculoskeletal disorders surveillance program: Pays de la Loire network	132
P. Romo Cardoso, T. del Campo Balsa	
Bibliographical note	134

Editorial

20.º aniversario de la revista MEDICINA DEL TRABAJO

Es un orgullo para nuestra asociación poder celebrar los 20 años de publicación de la revista MEDICINA DEL TRABAJO.

Desde su fundación, en el año 1991, por el Dr. Javier Sanz González, nació con la ilusión de ser una plataforma de expresión y difusión de contenidos científicos exclusivamente de medicina del trabajo.

Durante estos años muchos son los cambios que ha sufrido la revista en su formato, normas de publicación, portadas, continentes y contenidos, cambios que seguramente seguirán realizándose para adaptarse a los nuevos tiempos y a las tecnologías en el futuro. No obstante, el espíritu de su fundación continúa vivo en ella.

La medicina del trabajo –ahora más que nunca, con los cambios normativos acontecidos tanto en la formación de la especialidad como en el ejercicio profesional– necesita potenciar y fomentar la investigación en medicina del trabajo. Es aquí donde debemos buscar y encontrar a nuestra querida revista.

Sólo a través de la investigación y la divulgación de nuestras experiencias planteadas como trabajos científicos, que habitualmente realizamos en la práctica diaria, podemos situar la medicina del trabajo en el lugar que le corresponde como especialidad médica.

Desde estas breves líneas editoriales queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento al Dr. Javier Sanz por la fundación y dirección de la revista con enorme profesionalidad y dedicación durante muchos años; al Dr. Javier Sánchez Lores, que continuó magistralmente la dirección de la revista posteriormente; a los distintos comités de redacción por su esfuerzo continuo en la revisión de artículos; a la editorial Acción Médica por su buen hacer durante estos años junto con los anunciantes que nos apoyaron y, cómo no, a todos los autores de trabajos que durante tanto tiempo han dotado de tan variados contenidos a la revista.

Finalmente, vaya nuestro más profundo agradecimiento a todos a nuestros asociados y lectores, que son el objetivo por el que esta nuestra querida revista sigue y debe seguir existiendo.

Javier Hermoso Iglesias
Director de la revista MEDICINA DEL TRABAJO

Influencia de las variables laborales en la presencia de morbilidad de los trabajadores sanitarios

Paloma Burgos Díez¹, Piedad del Amo Merino¹, Tomás Ruiz Albi², Daniel Queipo Burón³, Fernando Rescalvo Santiago¹, M.^a Mercedes Martínez León³, Julia Burgoa Andrés¹

¹ Médico del Trabajo. Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. ² Neumólogo. Servicio de Neumología.

Hospital Clínico Universitario. Valladolid. ³ Profesor de la Universidad de Valladolid

Correspondencia:

Paloma Burgos Díez

c/ Francisco Suárez, 23. 47006 Valladolid • palomaburgos@ono.com

Fecha de recepción: 18/3/11

Fecha de valoración: 15/4/11

Comunicación presentada en el IV Congreso Nacional de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales en el Ámbito Sanitario. Premio accésit a la comunicación oral.

La información sobre la presencia de morbilidad en un colectivo de trabajadores podría ser una de las señas de identidad de las condiciones en las que se desempeña el trabajo. El objetivo es conocer el estado de salud en un colectivo de trabajadores sanitarios y los posibles factores laborales con los que pudiera estar relacionado.

Para ello, se ha realizado un estudio transversal, prospectivo, descriptivo y analítico en una muestra de 554 trabajadores seleccionados por muestreo sistemático. Se incluyeron variables generales, hábitos saludables y tóxicos, variables laborales y presencia de morbilidad. Se ha realizado un análisis estadístico descriptivo y multivariante. Entre los resultados más relevantes conviene destacar que se trata de un colectivo de trabajadores de edad media de 46 años (DE: 10,4), 82% mujeres, sin actividad física (45%), fumadores (23%) y bebedores habituales (24%). La categoría más representada es la de enfermería (24%). Un 56% es personal fijo, con una antigüedad media de 14 años. Un 24% había sufrido accidentes de trabajo. Un 25% realiza turnos con diferencias significa-

OCCUPATIONAL INFLUENCE OF VARIABLES IN THE PRESENCE OF MORBIDITY OF HEALTH WORKERS

Information on the presence of disease in a group of workers could be one of the hallmarks of the conditions under which work is performed. We intended to know the health status in a group of health workers and possible job factors with which it may be related. We therefore performed a cross-sectional, prospective, descriptive, analytical study of a sample of 554 workers selected by systematic sampling. Variables included general, healthy habits and toxic industrial variables and presence of disease. Descriptive and multivariate statistical analysis. Among the most relevant results, it was a group of workers of average age 46 years (SD 10.4), 82% women, 45% no physical activity, smoking 23% and 24% regular drinkers. The most represented category was the nurses (24%). 56% permanent staff. Average age of 14. Accidents at work 24%. 25% were shifts with significant differences

tivas por categorías. Un 55% presenta alguna patología, siendo la osteomuscular la más prevalente (30%). En el análisis multivariante, la variable que mayor influencia ejerció sobre la morbilidad es la edad (OR: 1,04; IC 95%: 1.004-1.044). Respecto a las variables laborales, la única que ha mostrado relación independiente con la presencia de patología es la categoría y, concretamente, el colectivo de los celadores con la patología osteomuscular (OR: 2.685. IC 95%: 1,08-6,6) No se ha encontrado relación independiente del resto de variables estudiadas con la presencia de morbilidad.

Palabras clave: Salud. Trabajadores sanitarios. Variables laborales y salud.

Introducción

La salud es el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de infecciones o enfermedades, según la definición de la Organización Mundial de la Salud⁽¹⁾, y en su consecución se incluyen diversos factores entre los que se encuentra el ambiente y el trabajo.

Desde el origen del hombre, ante la necesidad de alimentarse y sobrevivir, ha existido el trabajo y, con él, comenzaron a producirse los accidentes, las enfermedades derivadas del mismo e incluso la muerte. En la necesidad de la búsqueda de la salud, el desarrollo de la medicina del trabajo ha estado presente con el objetivo de proteger a los trabajadores frente a todo tipo de riesgos, procurando adaptar el trabajo y su ambiente a las capacidades fisiológicas y psicológicas de los trabajadores.

La información sobre la presencia de morbilidad en un colectivo de trabajadores podría ser una de las señas de identidad de las condiciones en las que se desempeña el trabajo.

Objetivo

Conocer el estado de salud en un colectivo de trabajadores sanitarios y estudiar los posibles factores laborales con los que pudiera estar relacionado.

by category. 55% had some disease, being the most prevalent musculoskeletal (30%). In the multivariate analysis, the variable exerted the greatest influence on morbidity was age (OR: 1.04; 95% CI: 1,004-1,044). With regard to labor the only variable that showed an independent correlation with the presence of disease was more and more specifically the group of guards with musculoskeletal diseases (OR: 2,685; 95% CI: 1.08-6.6) No relationship was found independent of other variables the presence of disease

Key words: Health. Health workers. Work variables and health.

Material y métodos

Estudio transversal, prospectivo, descriptivo y analítico de una muestra de 554 trabajadores seleccionada por muestreo sistemático durante los años 2008-2010 en dos centros sanitarios de la Comunidad de Castilla y León. Se incluyeron variables generales como la edad y el sexo; los hábitos de los trabajadores, tanto los saludables, como la realización de actividad física reglada semanal^(2,3), como los hábitos tóxicos referidos al consumo de alcohol^(4,5) y al hábito tabáquico⁽⁶⁾. Se recogieron las variables laborales y la presencia de comorbilidad.

En cuanto a las variables laborales, se tuvo en cuenta: la categoría, que se agrupó y recategorizó según las necesidades del análisis (se consideró como la variable de mayor relevancia para obtener conclusiones significativas al agruparla por tareas similares y, con ello, expuestas a riesgos parecidos y, al realizar tal agrupación, dar mayor consistencia a los resultados). La recategorización quedó establecida de la siguiente manera: médicos (médicos generales, especialistas y MIR); enfermería (enfermería, matronas y EIR); técnicos (técnicos de laboratorio, de radiología, de anatomía patológica, de prevención, y otros técnicos); auxiliares de enfermería; celadores; administrativos (auxiliares administrativos y administrativos); y hostelería (incluye personal de mantenimiento, lavandería y cocina).

Los turnos de trabajo realizado en nuestro medio sanitario son: fijo de mañana, fijo de tarde, fijo de noche, turnos de mañana y tarde, turnos rotatorios cortos, turnos rotatorios largos y otros. En nuestro estudio hemos agrupado esta variable en las categorías: turnos fijos y turnos rotatorios de mañana, tarde y noche.

A pesar de que en el ámbito hospitalario de nuestra comunidad existen varias opciones de tipo de contrato, en nuestro estudio las hemos categorizado en la variable 'fijo' y 'temporal'.

La antigüedad en el puesto se valoró como los años trabajados en la misma categoría de trabajo.

Consideramos de interés incluir en nuestro estudio el haber sufrido algún accidente laboral para que no supusiese un factor de confusión al asociarse a la temporalidad, a la experiencia y/o a las horas de trabajo.

Las guardias se consideraron como el trabajo realizado durante una jornada de 24 horas continuadas. Bajo este epígrafe incluimos básicamente al personal facultativo y, de manera muy reducida, a otros colectivos como el de supervisores de enfermería.

Como variables de morbilidad se recogieron las siguientes patologías:

La patología osteomuscular: recogida como variable Sí/No. Hemos incluido bajo este epígrafe la certeza, por algún medio de imagen o de diagnóstico médico, de la patología relacionada con los músculos, los huesos, los tendones, los ligamentos, las articulaciones y los cartílagos^(7,8).

Respecto a la patología cardiorrespiratoria ha sido recogida como variable Sí/No. A pesar de que se recogieron todas las comorbilidades de manera independiente, para calcular los resultados, hemos agrupado la patología respiratoria con la cardiaca por diferentes motivos, de los que el principal es el modo en que afectan ambos sistemas al organismo, produciendo una falta de oxigenación de los tejidos; con esto, además, conseguimos mejorar la potencia de esta variable^(7,10).

Para incluir los trastornos psiquiátricos se tuvo en cuenta el diagnóstico realizado por el psiquiatra o médico de Atención Primaria y en todo caso lo establecido en el capítulo V (F) de la CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades elaborada por la OMS) teniendo en cuenta las explicaciones de "pautas para el diagnóstico" que indican los síntomas específicos que suelen requerirse para el

acercamiento diagnóstico; para el análisis estadístico, esta variable fue categorizada como Sí/No para una mayor potencia estadística^(7,8,11).

Las enfermedades neurológicas incluyeron las que afectaban a la médula, a los nervios periféricos y al cerebro. La variable fue agrupada como Sí/No^(7,12).

Se consideró tener hipertensión cuando referían tomar algún fármaco antihipertensivo o una tensión sistólica superior a 140 mm Hg o más de 90 mm Hg de diastólica⁽⁹⁾.

La dislipemia o la alteración de los niveles de colesterol y triglicéridos en sangre, fue incluida en este estudio por su elevada prevalencia y su asociación a patologías cardiovasculares. Se recogió como variable dicotómica Sí/No cuando los trabajadores referían estar en tratamiento con hipolipemiantes o la presencia en la analítica de alguno de los siguientes parámetros lipídicos: colesterol total ≥ 200 mg/dL, cHDL < 40 mg/dL (varones) o < 50 mg/dL (mujeres), cLDL ≥ 160 mg/dL o triglicéridos ≥ 200 mg/dL⁽¹³⁾.

Se incluyeron bajo el epígrafe de diabetes, los tipos descritos por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) en 1997. Se categorizó como variable Sí/No⁽¹⁴⁾.

En nuestra base de datos fueron incluidas todas las patologías referidas por los trabajadores y que estaban diagnosticadas como tales por algún facultativo. Para dar consistencia al estudio se agruparon bajo el epígrafe de "otras patologías" aquellas que por su frecuencia no podían tener una consideración individual. Así se englobaron las patologías del sistema genito-urinario, infecciosas (no incluidas en otros apartados), enfermedades endocrinas o metabólicas (excluyendo diabetes y dislipemias), enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos y patología digestiva^(8,15).

Se ha realizado un análisis estadístico descriptivo mediante la media, mediana, desviación estándar, percentiles y amplitud intercuartil para las variables cuantitativas y las frecuencias para las variables categóricas. En el análisis bivariado se han utilizado pruebas de correlación entre variables cuantitativas, Chi cuadrado entre categóricas y T-Test y ANOVA para comparación de medias. Se han utilizado pruebas no paramétricas cuando era requerido. Se ha considerado significación estadística una p menor de 0,05. El análisis multivariante se ha realizado mediante regresión logística incluyendo aquellas variables que mostraron cierta asociación en el análisis bivariado. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS en su versión 15.0.

Tabla 1. DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE LA MUESTRA

Cat.	Nº	%	Edad	Sexo		Actividad física		
				H	M	Esc.	Mod.	Frec.
Med.	81	14,9	40	34,6%	65,4%	42%	36%	22%
Enf.	134	24,7	44	11,9%	88,1%	40%	54%	6%
Téc.	30	5,5	39	23,3%	76,7%	34%	57%	9%
Aux.	107	19,7	48	0,9%	99,1%	51%	42%	7%
Cel.	64	11,8	47	39,1%	60,9%	58%	39%	3%
Adm.	71	13,1	48	9,9%	90,1%	38%	50%	12%
Host.	55	10,1	53	25,5%	74,5%	52%	44%	4%
Total	542	100	p < 0,001	p < 0,001		p = 0,013		

ministrativos (13%), celadores (12%), hostelería y técnicos (10% y 5% respectivamente), encontrándose diferencias significativas por edad y sexo (Tabla 1).

Respecto al resto de variables laborales (Tablas 2 y 3) destacar que un 56% eran personal fijo. La antigüedad media era de 14 años. Habían sufrido algún accidente de trabajo el 24% de los trabajadores en su vida laboral que, como cabría esperar, estaba relacionado con la edad y las categorías, siendo más frecuentes entre los celadores (42%) y hostelería (39%). El 25% realizaban turnos de trabajo, existiendo diferencias significativas por categorías.

Respecto a la comorbilidad, un 55% presentaban alguna patología, siendo la osteomuscular la más prevalente (30%), seguida de la psiquiátrica (7,7%), dislipemia (7,3%), HTA (6,7%), patologías neurológica y cardiorrespiratoria (5,6 y 2,8%, respectivamente). En las Tablas 4, 5 y 6 se observa la relación de los resultados descriptivos de la morbilidad y su relación con la edad, sexo y las distintas variables laborales. La edad es mayor en pacientes con comorbilidad, especialmente para la patología osteomuscular, la HTA y la dislipemia, con diferencias en torno a 5-7 años.

Por sexos no encontramos diferencias significativas con la comorbilidad ex-

cepto para la HTA, que era ligeramente más frecuente en mujeres, aunque no se mostró independiente de la edad en el análisis multivariable. La presencia de comorbilidad mostró diferencias por categorías, sobre todo en la patología osteomuscular que padecían un 50% de los celadores por sólo un 17% de los médicos o un 22% de enfermería. Con respecto al resto de variables laborales, aunque existen algunas diferencias puntuales (neurológica por contrato, dislipemia por accidentes o HTA por guardias), ninguna se mostró independiente de la edad y de la categoría en el análisis de regresión logística.

Tabla 2. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES LABORALES POR EDAD, SEXO Y HÁBITOS

		Contrato			Antigüedad		Turnos		
		F	T	Sig.	Años	Sig.	Sí	No	Sig.
Edad (Años)		50,5	40,4	< 0,001	r = 0,64	< 0,001	45,5	46,3	0,40
Sexo	Hombre	71%	29%	0,001	14,8	0,371	19%	81%	0,15
	Mujer	53%	47%		13,7		27%	73%	
Actividad física	Alta	9%	9%	0,930	12,9	0,425	7%	9%	0,67
	Media	47%	45%		15,6		44%	46%	
	Baja	44%	46%		14,9		49%	44%	
Tabaco	Fum.	23%	23%	0,020	15,4	0,001	23%	25%	0,87
	Ex fum.	24%	14%		18,7		19%	20%	
	No fum.	53%	63%		13,2		58%	55%	
Total		56%	44%		13,9		26%	74%	

F: Fijo; T: Temporal

Resultados

La edad media de los trabajadores fue de 46 años (DE 10,4), siendo un 82% del sexo femenino y sin encontrarse diferencias por edad respecto al colectivo masculino.

No realizaban actividad física el 45% de la muestra. Respecto a los hábitos tóxicos, un 23% eran fumadores, un 57% no fumadores y un 20% exfumadores. Eran consumidores de alcohol un 24%.

La categoría más representada era la de enfermería (24%), seguido de TCAE (19%), facultativos (15%), ad-

Tabla 3. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES LABORALES POR EDAD, SEXO Y HÁBITOS

		Accidentes			Guardias		
		Sí	No	Sig.	Sí	No	Sig.
Edad (años)		49,5	44,4	< 0,001	42,2	46,9	0,063
Sexo	Hombre	21 %	79%	0,637	15%	85%	0,039
	Mujer	24%	76%		5%	95%	
Actividad física	Alta	6%	9%	0,361	25%	9%	0,058
	Media	41%	47%		50%	45%	
	Baja	53%	44%		25%	46%	
Tabaco	Fum.	28%	22%	0,509	19%	25%	0,482
	Ex fum.	19%	18%		12%	22%	
	No fum.	53%	60%		69%	53%	
Alcohol	Sí	25%	28%	0,913	0%	42%	0,062
	No	75%	72%		100%	58%	
Total		24	76%		7%	93%	

1,04. IC: 1.004-1.044). Respecto a las variables laborales, como se ha visto, la única que mostró relación independiente con la presencia de patología fue la categoría y concretamente el colectivo de celadores con las enfermedades osteomusculares (OR: 2.685. IC: 1.08-6.6). No se encontró relación independiente del resto de variables estudiadas con la presencia de morbilidad.

Discusión

Nuestro objetivo ha ido encaminado a intentar esclarecer el entramado del mundo laboral y su posible relación con la salud de nuestros trabajadores del ámbito sanitario.

El perfil de la muestra es de mayoría femenina, cerca del 82% similar a la descrita para la población sanitaria correspondiente a la Comunidad Autónoma de Castilla y León del año 2007. La edad es la característica de los individuos que produce mayores oscilaciones en las distintas variables de salud valoradas. La edad media de la muestra estudiada era de 46 años, muy en consonancia con los datos de edad media registrados en los mismos colectivos en la comunidad (Datos de la memoria anual del año 2007 de los hospitales de la muestra).

A pesar de la concienciación del personal sanitario, los hábitos de la muestra de nuestro estudio no son mejores que los descritos para la población general; por un lado, a la hora de comparar la práctica de actividad

física moderada o frecuente, la media de los trabajadores sanitarios se situaba en el 54%, porcentaje inferior al reflejado

Tabla 4. COMORBILIDAD POR EDAD Y SEXO

Tipo comorbilidad		Nº	%	Edad		Sexo		
				med	p	H	M	p
Osteom.	Sí	127	31	49,1	<0,001	25%	32%	0,23
	No	288	69	44,6		75%	68%	
Cardiore.	Sí	11	3	47,3	0,62	3%	3%	0,92
	No	381	97	45,7		97%	97%	
Psiqui.	Sí	30	8	50	0,026	6%	8%	0,56
	No	361	92	45,4		94%	92%	
Neurológ.	Sí	22	6	46,9	0,60	6%	6%	0,88
	No	370	94	45,7		94%	94%	
Otras	Sí	110	28	45,5	0,85	19%	30%	0,07
	No	280	72	45,8		80%	70%	
HTA	Sí	29	7	52,3	0,001	12%	6%	0,03
	No	403	93	45,4		82%	94%	
Dislipem.	Sí	32	7	52,7	<0,001	8%	7%	0,77
	No	406	93	45,4		92%	93%	
Medicac.	Sí	153	35	47,8	0,007	18%	38%	0,001
	No	286	65	44,9		82%	62%	
Comorb.	Sí	245	55	47,2	0,005	51%	56%	0,43
	No	197	45	44,5		49%	44%	

En el análisis multivariante la variable que mayor influencia ejerció sobre la morbilidad fue la edad (OR:

Tabla 5. DESCRIPCIÓN DE COMORBILIDADES POR CATEGORÍAS

Comorb.	Categoría (%)							Sig.
	Med.	Enf.	Tec.	Aux.	Cel.	Adm.	Host.	
Osteom.	17	22	39	39	50	30	32	0,004
Cardior.	3,1	3,2	0	4,9	0	3,1	3,2	0,778
Psiquiá.	3,1	7,4	4,3	8,8	11	11	8,0	0,686
Neuroló.	6,3	5,3	8,7	7,4	2,9	4,4	4,0	0,937
Dislipe.	5,7	8,2	8,3	5,6	7,5	1,8	16	0,184
HTA	10	5,6	0	8,1	10	3,7	6,0	0,549
Comorb.	51	44	62	66	65	51	44	0,026
Medica.	20	29	45	46	30	39	40	0,017

en los resultado de la encuesta nacional de salud del año 2006 (Instituto Nacional de Estadística –INE–) cerca del 66%. Parece probable que nuestro colectivo a pesar de estar sensibilizado con los beneficios de realizar actividad física de manera continuada y de su relación con la prevención de enfermedades, los turnos de trabajo o las guardias quizá hagan más complicado encontrar horas para la realización de ejercicio.

Por otro lado y, en relación al hábito tabáquico, nuestra muestra refería ser fumador activo en el 23% de los casos, frente a los que no habían fumado nunca que correspondía al 57%, y los que ya llevaban seis meses o más sin fumar que era el 20% restante. Estos datos se muestran coincidentes con los reflejados en la encuesta de población activa

para la Comunidad de Castilla y León del año 2005 (24%, 56% y 20%, respectivamente).

“El alcohol ocupa el tercer lugar entre los factores de riesgo para la salud en los países desarrollados, medido en años de vida perdidos ajustados por discapacidad”⁽¹⁶⁾. El consumo de alcohol fue la variable que con menor frecuencia fue respondida entre todas las variables del estudio. Los trabajadores que referían consumo diario de alcohol correspondían al 24% con diferencias por sexos (va-

rones, 40%/mujeres, 17%). Los datos de la Encuesta Nacional de salud muestran, sin embargo, valores diferentes por la consideración de bebedor habitual, con un 48%. Se consideró comorbilidad a aquellos trastornos orgánicos o funcionales que obligan a una modificación del modo de vida del paciente y que persiste durante largo tiempo.

Los trabajadores sanitarios son una muestra representativa del estado de salud de la población general. El porcentaje de trabajadores con alguna patología crónica fue del 55,4%, siendo la patología más frecuente la osteomuscular. En España, en la población general, un 44,2% de los varones se ven afectados por enfermedades crónicas y, en el caso de las mujeres, el porcentaje asciende hasta el 52,7%⁽¹⁷⁾.

Tabla 6. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES LABORALES POR MORBILIDADES

	Contrato			Turnos			Accidentes			Guardias		
	F (%)	T (%)	Sig.	Sí (%)	No (%)	Sig.	Sí (%)	No (%)	Sig.	Sí (%)	No (%)	Sig.
Osteom.	31	30	0,91	33	30	0,61	35	29	0,35	12	32	0,15
Cardior.	2,7	2,5	0,90	2,1	3	0,64	2,4	2,7	0,84	0	3,1	0,47
Psiquia.	10	5,3	0,12	8,6	7,4	0,66	11,8	6,8	0,17	6,3	8,5	0,75
Neurol.	8,5	2,7	0,01	4,3	6	0,61	2,4	5,1	0,38	6,3	4,5	0,74
Otras	26	30	0,42	30	27	0,60	19	31	0,02	12,5	29,6	0,24
Dislip.	9,1	4,4	0,06	9,1	6,8	0,50	15	5,4	0,01	0	8,5	0,22
HTA	7,5	5,5	0,44	4,1	7,5	0,35	7	7,1	0,95	25	5,8	0,01
Comorb.	55	55	1,00	60	54	0,30	62	59	0,70	56	59	0,79
Medic.	35	33	0,68	42	32,7	0,09	41,7	32,7	0,15	19	37	0,14

En el medio sanitario, la mayor parte de los puestos de trabajo requieren una sobrecarga osteomuscular, producida manipulando cargas, realizando movimientos repetitivos o posturas mantenidas, e incluso en aquellos puestos sometidos a más estrés laboral o a un ambiente psicosocial empobrecido; de cualquier forma, es un colectivo en el que la sobrecarga del sistema osteomuscular está patente. Esto ha sido descrito en múltiples estudios sobre el absentismo del medio sanitario y sobre el estado de salud de los trabajadores del ámbito hospitalario.

En nuestra muestra, el 30,6% de los trabajadores referían como antecedente patología osteomuscular, muy similar al descrito en la población general según datos recogidos en el estudio *EPISER*⁽¹⁸⁾ que lo situaba en el 33% de la población; también similares a otros estudios realizados en el colectivo sanitario.

La patología cardiorrespiratoria a pesar de ser muy prevalente, lo es a partir de cierta edad, siendo significativa a partir de los 65 años; por ello, en nuestra muestra de colectivo de trabajadores, la frecuencia de encontrar cualquiera de ambos problemas se reducía. Esto explica cómo un escaso 2,8% de los trabajadores sanitarios de nuestra muestra presentaban enfermedades cardíacas o respiratorias.

En el siglo en que vivimos donde las exigencias laborales se juntan con las sociales y familiares, y donde la falta de sentido de la vida es tema de discusión, los problemas mentales han sufrido un aumento extrapolable a todos los sectores poblacionales, situándose por delante de las enfermedades cardiovasculares y del cáncer, como causa más frecuente de carga de enfermedad en Europa⁽¹⁹⁾.

En general, según el estudio *ESEMeD-España* (European Study of the Epidemiology of Mental Disorders), alrededor de un 19,5% de las personas presentaron un trastorno mental en algún momento de su vida y un 8,4% en los últimos 12 meses.

Los datos en el personal sanitario son algo inferiores que los de la población general (un 7,7%), pero al contrastarlos con otros estudios referidos a población ocupada, como los derivados de la encuesta nacional de salud, estos porcentajes oscilan entre el 5,78% de los hombres y el 14,4% de las mujeres, o los reflejados en el estudio citado *ESEMeD* que refiere una tasa de prevalencia en población ocupada y para cualquier trastorno mental del 7,4%.

Las diferencias por sexo en los problemas mentales coinciden en gran número de publicaciones; en la muestra del personal sanitario encontramos a un 6% de varones y un 8% de mujeres que referían estos trastornos, similar a lo descrito en los estudios referidos. Diferentes teorías se nos ocurren para explicar este efecto: por un lado, se han dado argumentos sobre las desigualdades económicas entre hombres y mujeres o la continua responsabilidad del sexo femenino en llevar la familia, el cuidado de niños o ancianos, la violencia de género, circunstancias todas que podrían hacer que las mujeres sufriesen más carga mental. Por otro lado, y creemos que en la práctica más frecuente, las mujeres habitualmente consultan más por estos problemas y el personal sanitario, a su vez, tiene mayor tendencia para diagnosticar una depresión entre el personal femenino. Además, creemos que los datos ligeramente inferiores de nuestro personal podrían estar explicados porque los problemas mentales son aún una patología poco reconocida públicamente y, hoy en día, suele infradeclararse entre los antecedentes de interés.

Las enfermedades neurológicas son un problema en términos de incapacidad en el mundo actual. Alrededor del 13-16% de la población española presenta algún tipo de problema neurológico⁽²⁰⁾.

En nuestra muestra, con un total de 5,6% de problemas neurológicos, la enfermedad descrita con más frecuencia fueron las cefaleas, que es una de las enfermedades neurológicas más prevalentes (entorno al 12%) y que tiene su mayor prevalencia entre los 30 y 45 años. Las diferencias por sexos en estas patologías no se mostraron significativas, resultados dispares en la bibliografía consultada donde, en general, problemas como mareos, vértigos, acúfenos o cefaleas son más prevalentes entre la población femenina.

La HTA es uno de enfermedades más prevalentes en nuestro país y un importante factor de riesgo cardiovascular. Los datos correspondientes a la población ocupada que presentaba hipertensión variaban entre el 8,9% de las mujeres y un 11% en el caso de varones (Encuesta Nacional de salud año 2006). Valores éstos más en consonancia con los de la muestra de personal sanitario. En nuestro estudio, el porcentaje de hipertensos era del 6,7%, porcentaje algo menor, explicado quizá por la edad media de nuestra muestra que es inferior a otros estudios de hipertensión

publicados. De hecho, al analizar la edad media de ese porcentaje de hipertensos del colectivo sanitario se muestra que la edad media es de 52,3 frente a 45 años de los normotensos y que estas diferencias son significativas.

En el estudio *HISPALIPID*, un 24% de los estudiados presentaban dislipemias con una edad media de 62 años. En nuestra muestra, el porcentaje era de un 7,3%, siendo algo superior entre los varones (8,1%), datos similares a los recogidos en la Encuesta Nacional de salud del año 2006 para la población ocupada (8,5% en mujeres y un 11,7% en varones)⁽¹³⁾.

Bajo el epígrafe de "otras comorbilidades" se han agrupado un conjunto heterogéneo de patologías como son las del sistema genitourinario, infecciosas no incluidas en otros apartados, enfermedades endocrinas o metabólicas (excluyendo diabetes y dislipemias), enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos y patología digestiva, donde es complicado entrar a realizar comparaciones de manera conjunta con lo esperado en población general.

Respecto a la relación entre las distintas variables laborales con la presencia de comorbilidad destacar que la distribución por categorías de la muestra fue muy similar a la que cabía esperar por los datos publicados sobre la distribución de recursos humanos en los hospitales del SACYL. Así, el colectivo que más representado estaba en el trabajo correspondió al personal de enfermería con un 24,7% junto con el de facultativos 15% de la muestra; por su parte, los menos representados fueron el personal de hostelería y los celadores. Existen diferencias estadísticamente significativas en la edad de las categorías, similares a los datos publicados para este personal (Memorias anuales del año 2007 del Hospital Clínico Universitario y del Complejo Asistencial de Palencia).

También encontramos diferencias estadísticamente significativas en la distribución por género de las categorías, siendo el porcentaje de mujeres mayor en todas ellas, sobre todo entre las auxiliares de enfermería, personal administrativo y de enfermería y menor entre los celadores y médicos, muy en consonancia con los datos sobre categorías profesionales en personal del ámbito hospitalario.

Respecto al hábito tabáquico, no se han encontrado diferencias entre las distintas categorías que sean significativas estadísticamente, al igual que otros estudios sobre el mismo colectivo⁽²¹⁾.

Si analizamos las patologías reflejadas por los trabajadores hospitalarios, observamos cómo el mayor porcentaje de las mismas corresponde a la osteomuscular. Por categorías, la frecuencia es mayor en los celadores y auxiliares (50 y 40%) explicable, quizá, por la sobrecarga a la que se ven sometidos en el trabajo. A pesar de que la situación actual es cada vez más favorable para los trabajadores, debido fundamentalmente a las nuevas tecnologías y a que gracias a los estudios de investigación y ergonómicos realizados conocemos cómo debemos manipular las cargas y cómo debemos realizar las diferentes tareas con riesgo de sobrecarga muscular, muchas veces por las prisas o por desidia hacemos caso omiso de las recomendaciones, o quizá no se ha dado suficiente difusión a tales recomendaciones y hay un desconocimiento por parte del trabajador. Además, la bibliografía nos muestra otro aspecto a tener en cuenta cuando hablamos de problemas osteomusculares y que precisamente no está referida a la sobrecarga física, y es la relación observada entre las algias de columna y factores no directamente relacionados con la sobrecarga física (a la que se atribuye un escaso 20%), sino a otros factores como falta de apoyo social, dolores previos y turnos nocturnos; o con el estrés laboral y la baja satisfacción en el trabajo⁽²²⁾.

En nuestra muestra, un poco más del 50% de los trabajadores en el ámbito sanitario tienen contrato fijos; resultados similares a otros estudios realizados en otras comunidades autónomas para los mismos años.

Es curioso observar que los tipos de contrato en las distintas categorías muestran diferencias no atribuibles a la edad. Creemos que esto es debido a que en ambos casos hay muchos contratos temporales por situaciones concretas de sobrecarga de trabajo y, además, en el caso de los médicos, al incluir a los residentes, es un elevado porcentaje en el que los contratos son por un tiempo determinado. El resto de variables estudiadas no han mostrado una relación independiente con el tipo de contrato.

La antigüedad es una variable muy correlacionada con la edad y esto queda reflejado en el estudio de la asociación con el resto de variables. La media de tiempo trabajado es de 13,9 años para una edad media de 46 años, en los estudios revisados la media de años trabajados está en consonancia con la edad media de la plantilla.

El número de años trabajados se asocia con el tipo de contrato, que indirectamente lo hace con la edad, ya que

a mayor edad existe una mayor posibilidad de que el contrato sea fijo. Por otro lado, está asociado con las distintas categorías y, en este caso, de manera independiente a la edad, pero también es razonable que aquellas profesiones donde la incorporación al mercado laboral es mas temprana, por ejemplo puede ser porque los estudios requeridos sean de menor duración, como en el caso de enfermería o porque no precisen estudios, como es el caso del personal de hostelería, con una antigüedad media de 16 años trabajados frente, por ejemplo, al colectivo médico donde la incorporación al trabajo es más tardía y la media del tiempo trabajado es de 9,5 años. En ninguno de los casos hubo relación significativa con la presencia de alguna patología.

Uno de los estresores que tradicionalmente ha sido descrito en el ámbito sanitario es el trabajo a turnos. Muchos han sido los intentos de buscar aquellos turnos más compatibles con los ritmos circadianos para que afectasen en la menor medida posible a la conciliación de la vida profesional con la familiar o la social y no supusiesen la aparición de síntomas asociados bajo el epígrafe de “trastornos del ritmo circadiano” (DSM IV).

El 25% de los trabajadores realizaban turnos de trabajo de mañana, tarde y noche, porcentaje similar a la de otros estudios publicados en el ámbito del sector servicios. Respecto a nuestra muestra no se encontraron diferencias respecto a ninguna variable general estudiada, ni tampoco con comorbilidades. Parecería lógico pensar que esto sea debido a que, en general, en los hospitales dependientes de la Gerencia de Salud de Castilla y León se suele readaptar el puesto o incluso cambiar al personal que tiene alguna limitación física a otros puestos no sometidos a turnos de trabajo y con menor carga física.

En cuanto al accidente de trabajo (considerado como el que requiere asistencia médica, tratamiento o primeros auxilios y según la encuesta de condiciones de trabajo), el porcentaje dentro de la actividad sanitaria que referían haber tenido un accidente de trabajo en los últimos 2 años era del 11,3%.

En los trabajadores sanitarios muestreados este porcentaje es superior, ya que hemos contabilizado las personas que sufrieron algún accidente laboral en todo el tiempo trabajado (sin acotar el tiempo), por ello referían accidentes laborales un 24% de los trabajadores. Por este mismo motivo, hubo correlación con la edad de manera significativa,

ya que a más edad, más antigüedad y más posibilidad de haber sufrido algún accidente de trabajo.

Entre las distintas categorías, sí se mostraron valores dispares en la relación con los accidentes; así los celadores, el personal de hostelería, enfermería y las auxiliares (42, 39, 27,5 y 27,3%, respectivamente) tuvieron con mayor frecuencia este antecedente que el resto de la plantilla. En la mayor parte de las series publicadas sobre accidentabilidad en el medio sanitario van encauzadas a dilucidar la frecuencia de accidentes con riesgo biológico y, en un segundo lugar, por manipulación de cargas. Cuando revisamos lo publicado para comparar estos resultados obtenidos, en nuestra muestra nos encontramos con que la mayor frecuencia de accidentes son sufridos por los celadores, el personal auxiliar de enfermería y personal de enfermería, y pocas veces en estos estudios se incluye al personal de hostelería, bien sea porque suele ser personal perteneciente a otras empresas o porque no se considera que esté expuesto a los riesgos más frecuentes en el medio sanitario⁽²³⁾.

El colectivo de nuestros trabajadores que cubre las guardias de 24 horas prácticamente se reduce a facultativos de algunas especialidades y las supervisoras de enfermería. En nuestra muestra refirieron hacer guardias el 6,7% de los trabajadores y no hemos encontrado ninguna diferencia significativa al relacionarlo con las distintas variables estudiadas. Por un lado, la edad media de los que hacían guardias era menor que los que no las realizaban (47 vs 42 años), esto tiene una explicación funcional, ya que a partir de los 55 años se puede solicitar la exención de guardias si no hay otro tipo de problemas organizacionales.

El porcentaje de nuestra muestra que realizaba guardias es bajo, por ello no podemos extraer conclusiones de manera fehaciente.

Conclusiones

El porcentaje de trabajadores sanitarios que presentaba algún tipo de morbilidad era similar a los datos publicados en la bibliografía para población general trabajadora.

La única variable laboral que mostró influencia estadísticamente significativa sobre la morbilidad fue la categoría. En este caso fue el colectivo de celadores el que se relacionó con un mayor porcentaje de patología osteomuscular.

Bibliografía

1. Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, firmada el 22 de julio de 1946 por los representantes de 61 Estados (Official Records of the World Health Organization, Nº 2, p. 100).
2. Pate RR, Pratt M, Blair SN, et al. Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* 1995; 273: 402-7.
3. American Collage of sports Medicine. Guidelines for healthy adults under age 65. Disponible en: <http://www.acsm.org>.
4. Guía sobre drogas 2007. Alcohol. Publicaciones de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad y Política Social.
5. Alcohol y alcoholismo: informe de un Comité de Expertos reunidos en Ginebra del 27 de septiembre al 2 de octubre de 1954. Ginebra; Organización Mundial de la Salud; 1955.
6. Jiménez-Ruiz CA, de Granda Orive JI, Solano Reina S, Carrión Valero F, Romero Palacios P, Barrueco Ferrero M. Área de Tabaquismo de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. Normativa SEPAR. *Arch Bronconeumol* 2003; 39 (11): 514-23.
7. CIE-10 décima versión de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y otros Problemas de Salud; del inglés ICD (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems).
8. Palomo C, Rubio J, Gervás L. La comorbilidad en Atención Primaria. *Gac Sanit* 2006; 20 (Supl 1): 182-91.
9. Criterios de la American Heart Association; Rev. Diciembre 2008. Disponible en: <http://www.americanheart.org>
10. Cabrera de León A, Rodríguez-Pérez MC, Rodríguez-Benjumeda LM, Anía-Lafuente B, Brito-Díaz B, Muros de Fuentes M, et al. Estilo de vida sedentario: Duración de la actividad física *versus* porcentaje de gasto de energía. *Revista Española de Cardiología* 2007; Vol. 60: 244-250.
11. Estrategia en Salud Mental del Sistema Nacional de Salud, 2006. Ministerio de Sanidad y Consumo. Disponible en: <http://publicaciones.administracion.es>
12. Hernández Mejía R, Fernández López J.A, Rancaño García I, Cueto Espinar A. Calidad de vida y enfermedades neurológicas. *Neurología* 2001; 16: 30-37.
13. Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive summary of Third Report of the National Cholesterol Education. Program (NCEP). *JAMA* 2001; 285: 2486-97.
14. Bosch X, Alfonso F, Bermejo J. Diabetes y enfermedad cardiovascular. Una mirada hacia la nueva epidemia del siglo XXI. *Rev Esp Cardiol* 2002; 55: 525-7.
15. Lyons RA, Lo SV, Littlepage BNC. Comparative health status of patients with 11 common illnesses in Wales. *J Epidemiol Community Health* 1994; 48: 388-90.
16. Sebo P, Bouvier Gallacchi M, Goehring C, Kunzi B, Bovier PA. Use of tobacco and alcohol by Swiss primary care physicians: a cross-sectional survey. *BMC Public Health* 2007; 12: 7-5.
17. Artazcoz L, Moya H, Venaclocha P, Pont P. La salud en el adulto. *Gac Sanit* 2004; 18 (Supl 1): 56-68.
18. Carmona L, Ballina J, Gabriel R, Laffon A. EPISER Study Group. The burden of musculoskeletal diseases in the general population of Spain: results from a national survey. *Annals of the rheumatic diseases* 2001; 60: 1040-5.
19. Montero I, Aparicio D, Gómez-Beneyto M, Moreno-Küstner B, Reneses B, Usall J, Vázquez-Barquero JL. Género y salud mental en un mundo cambiante. *Gac Sanit* 2004; 18 (Supl. 1): 175-81.
20. Sánchez Sánchez C. Impacto sociosanitario de las enfermedades neurológicas en España. Informe FEEN. Fundación Española de Enfermedades Neurológicas (FEEN) 2006.
21. Ortiz H, Palancar JL, Redondo J, Roldán A, Prada A, Martínez J, et al. El tabaquismo en los trabajadores de Atención Primaria del Área sanitaria 4 Madrid. Prevalencia del consumo y actitudes. *Rev Esp Salud Pública* 1996; 70: 295-302.
22. Escribá-Agüir V, San Feliz M, Blázquez H, Mas R. Trastornos musculoesqueléticos, demanda, control y apoyo social en el personal hospitalario. *Gac Sanit* 2001; 15 (Supl. 2): 56.
23. Chen WQ, Yu I T-S, Wong TW. Impact of occupational stress and other psychosocial factors on musculoskeletal pain among Chinese offshore oil installation workers. *Occup Environ Med* 2005; 62: 251-6.
24. Pérez Bermúdez B, Tenias Burillo JM^a, Tolosa Martínez N, Bautista Rentero D, Zanón Viguier V. Accidentes de trabajo en un hospital de agudos. *Revista Española de Salud Pública* 1998; volumen 72, n.º 2.
25. Menéndez-González M, Ryan Murúa P, García Salaverri B. Efecto subjetivo de las guardias sobre la salud, calidad de vida y calidad asistencial de los médicos residentes de España. *Arch Med* 2005.

Dolor de espalda en trabajadores de un hospital de mutua

Laura Suárez Luengas¹, Rosa M.^a García Rodríguez¹, Víctor Ernesto Ávila Malca¹, Isabel Moreno García², Antonio García Barreiro³

¹ *Residente de la Especialidad de Medicina del Trabajo. ASEPEYO*

² *Jefa del Departamento de Rehabilitación. Hospital de ASEPEYO. Coslada (Madrid)*

³ *Director de Proyectos Sanitarios. Dirección de Asistencia Sanitaria. ASEPEYO*

Correspondencia:

Laura Suárez Luengas

ASEPEYO MATEPSS N.º 151. c/ Eloy Gonzalo, 23, 3.ª planta. 28010 Madrid

Correos electrónicos: lsuarezluengas@asepeyo.es • lsuarezlmd@yahoo.com

Fecha de recepción: 18/07/11

Fecha de valoración: 21/07/11

Se ha realizado un estudio descriptivo basado en el análisis de las historias clínicas de los trabajadores del hospital que consultaron por dolor de espalda entre enero de 2002 y diciembre de 2008.

Ha consultado el 28,3% de los trabajadores. El 31,8% de ellos fueron auxiliares sanitarios; el 24,7%, DUE, y el 21,2%, administrativos. La media de edad fue de 44,6 años. La mayoría de la patología que se diagnosticó fue del tipo artrosis y/o discopatía. Se identificaron periodos de IT en el 28,2% de los trabajadores que consultaron, y al 50% de estos trabajadores se les diagnosticó patología, concentrándose la mayor parte en la columna lumbar (83,3%). La duración de los días de baja estuvo entre 27,7 y 91,7 días (IC 95%). El tratamiento de mayor prescripción fue el médico y rehabilitador.

Además de confirmar la relación entre patología y edad, evidenciamos la importancia clínica del dolor de espalda en los trabajadores de nuestro hospital.

Palabras clave: Dolor de espalda. Personal sanitario. Cervicalgia. Lumbalgia.

BACK PAIN AMONG WORKERS IN A BENEFIT HOSPITAL

We performed a descriptive study based on review of medical records of hospital workers who consulted for back pain between January/2002 and December/2008. It was found that 28.3% of hospital workers consulted for back pain. They were nursing assistants (31.8%), nurses (24.7%), administrative (21.2%) and other. The mean age was 44.6 years old. Most of the pathology diagnosis was by osteoarthritis and/or discopathy. Among the workers who have consulted, 28.3% had some period of temporary work incapacity. 50% of these workers had pathology, located mostly in the lumbar spine (83.3%). The duration of days of incapacity ranged from 27.7 to 91.7 days. The most prescribed treatment was medical and rehabilitation.

Besides confirming the relationship between pathology of spine and age, we show the clinical importance of back pain among workers in our hospital.

Key words: Back pain. Health workers. Neck pain. Low back pain.

Introducción

En España, el 22,5% de los trabajadores considera que el trabajo afecta a su salud, y el 74,2% refiere sentir molestias musculoesqueléticas atribuibles al trabajo en distintas zonas de su cuerpo e incluyen al dolor de espalda como la dolencia más frecuente, seguido por el dolor de cuello y el estrés.

Por ocupación, el personal sanitario, los agricultores, los ganaderos, pescadores y marineros, y los conductores son quienes manifiestan los mayores porcentajes de dichas molestias⁽¹⁾.

Según el Instituto Nacional de Estadística⁽²⁾, de los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales ocurridos en 2007, el 17% afectaron principalmente a la espalda.

Valoraciones muy similares realizan los trabajadores en Europa, que manifiestan el dolor de espalda con mayor frecuencia (25%), seguido por los dolores musculares (23%), la fatiga y el estrés (22%), afectando principalmente a los trabajadores de los sectores de la agricultura, la salud, la educación y la construcción⁽³⁾.

Según un estudio realizado por Knibbe *et al.*⁽⁴⁾, en Holanda, la prevalencia del dolor de espalda en el personal de enfermería es relativamente alto en comparación con otras ocupaciones del sector sanitario. En Turquía, Karahan *et al.*⁽⁵⁾ encontraron igualmente mayor prevalencia entre las enfermeras (77,1%), y menor en el personal administrativo (54,1%). En España, los estudios en personal sanitario son escasos.

El dolor de espalda localizado, por lo general, es muscular, fibroesquelético o de las articulaciones. El dolor muscular suele relacionarse con los espasmos que produce la isquemia, resultado de la contracción del músculo, y el dolor de las articulaciones se asocia generalmente con la edad (artrosis)⁽⁶⁾.

En cuanto a las causas del dolor vertebral, se pueden clasificar en mecánicas y no mecánicas. El dolor mecánico es generado por estrés o tensión anómala sobre las estructuras del raquis y puede ser desencadenado o agravado por diferentes movimientos o actividades físicas⁽⁷⁾. Supone el 97% de las causas de dolor vertebral, incluidos diagnósticos como el esguince, la enfermedad degenerativa discal y facetaria, la estenosis de

canal, espondilolistesis y las fracturas osteoporóticas. Las causas no mecánicas suponen el 1%, incluida la patología inflamatoria, infecciosa y tumoral⁽⁸⁾.

Rothman y Simeone, en su tratado clásico *La Columna*⁽⁹⁾, agrupan la patología de la columna lumbar en: artritis y trastornos inflamatorios, trastornos degenerativos y discopatías, estenosis vertebral, deformidad, traumatismos, enfermedades vertebrales y de la médula espinal. Las hernias discales y la radiculopatía las introducen en la sección de trastornos degenerativos y discopatías.

Encontrar relación entre el dolor de espalda y el diagnóstico es una tarea difícil. A más del 85% de los pacientes que acuden por dolor de espalda no se le atribuye una enfermedad específica o patología vertebral⁽¹⁰⁾. Por otra parte, no existe evidencia de que mejoren los resultados en la mayoría de los pacientes en los que se haya etiquetado su dolor de espalda mediante el uso de diagnósticos específicos anatómicos⁽¹¹⁾. De lo que sí hay evidencia es de la relación existente entre los diagnósticos de artrosis de la columna vertebral y el aumento de edad. Asimismo, las lesiones del disco intervertebral presentan su pico de incidencia entre los 46 y los 64 años de edad⁽¹²⁾.

El dolor que se origina puede ser causa o no de incapacidad laboral, que se considera como el tiempo que el trabajador necesita para la recuperación funcional suficiente que le lleve a desempeñar los requerimientos o tareas profesionales. En un 22% de los pacientes el dolor lumbar les incapacita para sus actividades laborales, y aproximadamente un 2% de los trabajadores recibe compensación por este motivo. Es la causa más frecuente de limitación de la actividad laboral en individuos de menos de 50 años, ocupando el tercer lugar en los mayores de esta edad. La media del número de días de baja por lumbalgia en nuestro país fue de 21,9 días en un estudio que valoraba el periodo entre los años 1993 y 1997⁽¹³⁾.

El Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS) ha elaborado un tiempo estándar de incapacidad temporal (IT), que ha conceptualizado como “el tiempo medio óptimo que se requiere para la resolución de un proceso clínico que ha originado una incapacidad para el trabajo habitual, utilizando las técnicas de diagnóstico y tratamiento normalizadas y aceptadas por la comunidad médica y asumiendo el mínimo de demora en

la asistencia sanitaria del trabajador⁽¹⁴⁾. Pueden existir factores dependientes del propio paciente o del tipo de actividad laboral realizada que condicionen que el tiempo de recuperación funcional sea inferior o superior al tiempo estándar definido.

En general, el tiempo estándar asignado a los diferentes diagnósticos que se relacionan con el dolor de espalda varía desde 14 días para el diagnóstico de lumbago hasta 90 días en la fractura vertebral sin lesión del cordón espinal⁽¹⁴⁾.

Nuestro estudio pretende conocer la situación de los trabajadores de nuestro hospital en cuanto al dolor de espalda y sus características epidemiológicas y clínicas, con el fin de contribuir en las actuaciones de prevención y control de las molestias musculoesqueléticas.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo basado en el análisis de las historias clínicas de los trabajadores del Hospital Monográfico Asepeyo de Traumatología, Cirugía Ortopédica y Rehabilitación de Coslada (Madrid) que consultaron por dolor de espalda entre enero de 2002 y diciembre de 2008.

Se recogieron las variables de edad, sexo, puesto de trabajo, fecha de consulta, localización del dolor, diagnóstico y tratamiento realizado, así como la determinación de la contingencia y los días de baja en los casos de incapacidad laboral.

Los datos han sido registrados en el programa Microsoft Excel, del cual utilizamos en lo posible su función estadística. Además, aplicamos el test de la χ^2 para comparación de variables cualitativas, y el de la t de Student para las variables cuantitativas.

Resultados

La distribución por género de la población total (300 trabajadores) del hospital fue de 63,3% para las mujeres y del 36,7% para los varones.

Por puesto de trabajo, los auxiliares sanitarios, los diplomados universitarios en Enfermería (DUE), el

personal médico y los administrativos corresponden a la mayoría de los trabajadores del hospital (22,3%, 21,0%, 20,7%, 13,3%, respectivamente). En el estudio también forman parte los terapeutas, técnicos especialistas, titulados sanitarios, celadores y oficiales de mantenimiento (5,7%, 4,3%, 3,0%, 5,0%, 4,7%, respectivamente).

Durante estos 7 años, consultaron 85 trabajadores (28,3%). En su mayoría fueron mujeres (60%) y el 40% varones ($p < 0,01$).

Aunque existe una amplia variación en los datos de edad, se ha comprobado la distribución simétrica de la variable y se determinó la media de edad en 44,6 años y una desviación estándar de 9,91. Se observó que la mayoría de los trabajadores que consultaron por dolor de espalda tenían más de 35 años (81,2%) ($p < 0,01$).

Por puesto de trabajo, los trabajadores que más consultaron fueron los auxiliares sanitarios (31,8%), seguidos por los DUE (24,7%) y los administrativos (21,2%), como se observa en la **Tabla 1**.

Teniendo en cuenta la totalidad de los trabajadores por puesto de trabajo, podemos decir que el 45% del personal administrativo ha consultado al menos en una ocasión por dolor de espalda, seguido por los oficiales de mantenimiento (42,9%) y los auxiliares de enfermería (40,3%). Los terapeutas, los titulados sanitarios y los técnicos espe-

Tabla 1. TRABAJADORES QUE CONSULTARON POR SEXO Y PUESTO DE TRABAJO

Puesto de trabajo	F	M	TOTAL	%
Administrativo	12	6	18	21,2%
Auxiliar de enfermería	21	6	27	31,8%
Celador	0	3	3	3,5%
DUE	15	6	21	24,7%
Oficial de mantenimiento	0	6	6	7,1%
Médico	2	5	7	8,2%
Técnico especialista	1	0	1	1,2%
Terapeuta	0	1	1	1,2%
Titulado sanitario	0	1	1	1,2%
TOTAL	51	34	85	100%

F: femenino; M: masculino

Tabla 2. CONSULTAS GENERADAS SEGÚN LA LOCALIZACIÓN DEL DOLOR Y EL PUESTO DE TRABAJO

Puesto de trabajo	Cervical (%)	Cervicodorsal (%)	Dorsal (%)	Dorsolumbar (%)	Lumbar (%)	TOTAL (%)
Administrativo	36 (43,9)	6 (50,0)	1 (20,0)	1 (50,0)	16 (19,5)	60 (32,8)
Auxiliar sanitario	20 (24,4)	4 (33,3)	2 (40,0)	1 (50,0)	24 (29,3)	51 (27,9)
Celador					3 (3,7)	3 (1,6)
DUE	18 (21,9)	2 (16,7)	1 (20,0)		24 (29,3)	45 (24,6)
Oficial de mantenimiento	2 (2,4)		1 (20,0)		8 (9,8)	11 (6,0)
Médico	4 (4,9)				6 (7,3)	10 (5,5)
Técnico sanitario	1 (1,2)					1 (0,5)
Terapeuta	1 (1,2)					1 (0,5)
Titulado sanitario					1 (1,2)	1 (0,5)
TOTAL	82 (44,8)	12 (6,6)	5 (2,7)	2 (1,1)	82 (44,8)	183 (100)

cialistas fueron los que menos consultaron en el periodo estudiado –sólo 1 trabajador en cada caso (6,4%, 11,1% y 7,7%, respectivamente)–. En cuanto a los médicos, consultaron 7 trabajadores, lo que corresponde a un 11,5%.

La mayor tasa de incidencia se presentó en el año 2003 (7 casos por 100 trabajadores/año), aunque sin diferencia significativa con respecto al año siguiente, 2004, en el que se presentaron 5 casos por 100 trabajadores/año. El año con menor tasa fue 2005, en que se descendió a 2 casos por 100 trabajadores/año.

Los 85 trabajadores consultaron en 183 ocasiones, con una media de 26 consultas/año $\pm$ 6,8 (IC 95%). No se halló diferencia estadística en cuanto al número de consultas por año.

Del total de las consultas, el 60,1% se consideraron como accidente de trabajo.

Según la localización del dolor, se señaló en igual proporción el raquis cervical y el lumbar (44,8%). Las consultas por cervicalgia fueron realizadas en su mayoría por el personal administrativo (43,9%) ($p > 0,01$), y por lumbalgia consultaron con igual frecuencia los auxiliares sanitarios y los DUE (29,3%, respectivamente), como se observa en la **Tabla 2**.

A 45 (52,9%) de los trabajadores que consultaron se les diagnosticó patología de columna vertebral, y el

raquis lumbar concentró la mayor parte de la patología (77,7%). En 8 trabajadores se diagnosticó patología en más de un segmento.

De las 183 consultas, sólo el 36,1% las realizaron los trabajadores en los que se determinaron diagnósticos considerados como no patológicos y, a diferencia del otro grupo, predominó la consulta por dolor en la columna cervical (contractura de trapecios, cervicalgia, latigazo cervical).

No se ha observado relación entre la presencia de patología y el sexo, pero sí se encontró asociación entre presentar patología y pertenecer al grupo de edad de 50-65 años (RR = 1,99). A 24 de los trabajadores mayores de 50 años (77,4%) se les diagnosticó patología de la columna vertebral (**Figura 1**). La media de edad entre los que presentaron patología fue de 49,4 años $\pm$ 2,3 (IC 95%).

De igual forma, se encontró diferencia significativa entre presentar patología y el puesto de trabajo, evidenciándose que tanto el personal administrativo como los auxiliares sanitarios, los DUE y los celadores son los profesionales en los que se observó patología de la columna vertebral con menor frecuencia (el 44,4% de los administrativos y auxiliares sanitarios; el 52,4% de los DUE, y el 33,4% de los celadores), a diferencia del personal médico, los terapeutas, los titulados sanitarios

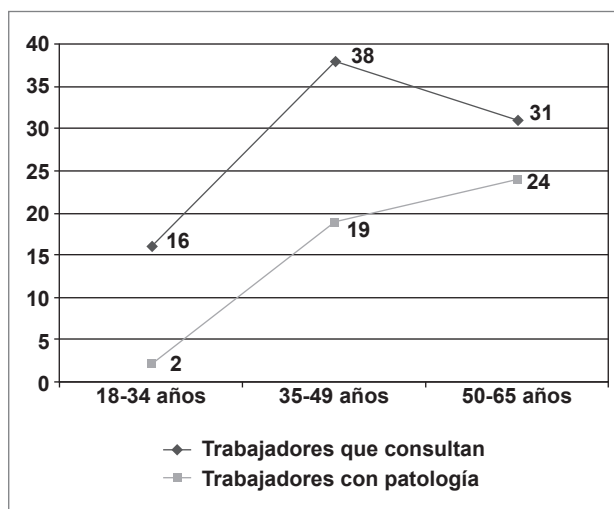


Figura 1. Distribución de los trabajadores atendidos y que presentaron patología de la columna vertebral en relación con la edad.

y los oficiales de mantenimiento, en quienes se diagnosticó patología en más del 83% de los trabajadores que consultaron (el 85,7% de los médicos, el 100% de los terapeutas y titulados sanitarios y el 83,3% de los oficiales de mantenimiento) ($p < 0,01$).

Los tipos de diagnósticos considerados como patológicos en nuestro estudio fueron: artrosis facetaria, cambios degenerativos, discopatía degenerativa, espondiloartrosis, estenosis degenerativa, hernia discal, protrusión discal, radiculopatía, síndrome facetario y uncoartrosis. Los casos de contractura muscular, latigazo cervical, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia y contusión sin otro hallazgo se consideraron diagnósticos no patológicos.

Al 68,8% de los trabajadores con patología se les indicó en la historia clínica más de un diagnóstico. Debido a que se generaron 264 diagnósticos en total (en las 183 consultas de los 85 trabajadores), nos ha resultado complicado resumir los datos en una tabla o gráfico, por lo que presentamos a continuación los resultados más relevantes en cuanto a los diagnósticos realizados:

- Siete trabajadores (15,2%) fueron diagnosticados de *radiculopatía*. De éstos, 2 además tenían compromiso de 2 territorios sensitivos. Dicha afección se diagnosticó por electromiografía. No se han tenido en cuenta los casos en los que se informó compromiso radicular por resonancia magnética nuclear (RMN).
- El diagnóstico de *espondilolisis* y/o *espondilolistesis* se les realizó a 3 trabajadores, asociados en los 3 casos a comentarios de tipo degenerativo.
- En 23 trabajadores se observó al menos una *protrusión* y/o *hernia discal* mediante RMN. Nueve (39,1%) presentaron la lesión en más de un nivel vertebral y de los 14 restantes, se diagnosticó en igual número protrusión o hernia discal (7 casos, respectivamente). En sólo 2 casos de los 23 no se asoció otro diagnóstico.
- En el 95,6% de los trabajadores en los que se diagnosticó patología de la columna vertebral se observaron *trastornos degenerativos* y *discopatías* como diagnóstico aislado o en combinación con otros diagnósticos.

En la **Tabla 3** observamos que sólo el 8% de los trabajadores del hospital han tenido al menos un periodo

Tabla 3. DISTRIBUCIÓN DE LOS TRABAJADORES CON BAJA POR PUESTO DE TRABAJO

Puesto de trabajo	N.º de trabajadores	% sobre el total de trabajadores	% sobre el total de los trabajadores que consultaron	% sobre las IT
Auxiliar sanitario	11	16,4%	40,7%	45,8%
DUE	6	9,5%	28,6%	25,0%
Administrativo	1	2,5%	5,6%	4,2%
Médico	3	4,9%	42,9%	12,5%
Oficial de mantenimiento	3	21,4%	50,0%	12,5%
TOTAL	24	8,0%	28,2%	100,0%

de incapacidad laboral por dolor de espalda, y corresponden a su vez, al 28,2% de los trabajadores que consultaron. De éstos, sólo 2 trabajadores estuvieron de baja por contingencia común, frente a los 22 trabajadores que lo estuvieron por accidente de trabajo.

Los administrativos fueron los trabajadores que con menor frecuencia (5,6%) estuvieron de baja laboral con respecto a los demás puestos de trabajo ($p > 0,01$).

La mitad de los trabajadores que estuvieron de baja laboral presentaron patología de la columna vertebral, y en el 83,3% de ellos, se localizó en el raquis lumbar.

No obstante, sólo 1 de cada 4 trabajadores con patología tuvo algún periodo de incapacidad laboral.

En general, los días de baja entre trabajadores variaron sustancialmente: se presentaron entre 27,7 y 91,7 días de baja (IC 95%).

Sólo en el 20,8% de los trabajadores que estuvieron de baja la duración de la misma fue superior a 90 días.

Los días de media para la lumbalgia fueron $78,9 \pm 46,7$ días (IC 95%), y para la cervicalgia, $21,9 \pm 7,6$ días (IC 95%).

El 80,6% del total de los días de baja se ha dado entre los trabajadores con patología de la columna lumbar (Tabla 4).

En el 95,1% de las consultas se prescribió tratamiento médico (el 37,9% solo, y el 62,1% en com-

binación con otros tratamientos). La rehabilitación se prescribió en el 55,2% de las consultas, y en el 12,4% se realizó tratamiento con infiltraciones. La combinación que con más frecuencia se utilizó fue el tratamiento médico y rehabilitador (41,9%). Sólo se realizaron 3 intervenciones quirúrgicas y fueron en columna lumbar.

Discusión

La espalda se comporta como la localización del dolor más mencionada en la población general según diversos estudios epidemiológicos sobre la prevalencia del dolor. La prevalencia observada en nuestro estudio, del 28,3%, se contempla dentro de los datos encontrados en la literatura en España y Europa⁽¹⁵⁾.

Nuestros resultados están en concordancia con los de otros autores, que han hallado diferencias de género y edad en relación con el dolor de espalda, presentándose predominantemente en mujeres y con tendencia a aumentar con la edad^(16,17).

En cuanto al puesto de trabajo, coincidimos con lo encontrado en la literatura^(4,5), donde se ha observado mayor prevalencia en el personal de enfermería (sin diferencia significativa entre auxiliar sanitario y DUE, en nuestro caso).

La mayoría de los estudios encontrados hacen referencia a la columna lumbar^(5,7,8,10,11,13,15). Aunque las consultas por cervicalgia y lumbalgia se realizaron en igual proporción en nuestro estudio, fue en la columna lumbar donde evidenciamos la mayor parte de la patología. Probablemente ésta sea una de las razones por las que se realicen mayor cantidad de publicaciones centradas en este segmento.

Además de aumentar con la edad el dolor de espalda, igualmente comprobamos la alta probabilidad de presentar patología en función de la edad al calcular un riesgo relativo de 1,99 en el rango de edad superior a 50 años y al obtener una media de edad de 49,4 años para dichos trabajadores. G. Wadell, en su libro *The back pain revolution*⁽¹²⁾, ha hecho referencia a que el pico de incidencia de la patología del disco intervertebral está entre los 46 y los 64 años de edad.

Tabla 4. DISTRIBUCIÓN DE LOS DÍAS DE BAJA POR TIPO Y UBICACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

Ubicación del diagnóstico	N.º de días de baja	% sobre el total de días de baja
Con patología		
Cervical	54	3,8%
Lumbar	1.155	80,6%
Sin patología		
Cervical	187	13,0%
Dorsal	8	0,6%
Lumbar	29	2,0%
TOTAL	1.433	100,0%

En relación con el puesto de trabajo, se han obtenido datos entre consulta y patología inversamente proporcionales, observándose que en los trabajadores que más consultaron no se evidenció patología, a diferencia de las categorías profesionales que menos consultaron por dolor de espalda.

Sólo el 8% del total de los trabajadores del hospital tuvieron algún periodo de IT por dolor de espalda. Esto nos sitúa por debajo de los datos recogidos en España en el año 2007⁽²⁾, que muestran una cifra del 17%. Dicha comparación es la más acertada que podemos realizar, al tratarse de datos del INSS por contingencia profesional, pero, si además los comparamos con los datos de la población en general, tenemos que entre 1993 y 1997 la prevalencia en España fue del 11,4%⁽¹³⁾.

En cuanto a la duración media de los días de baja por dolor lumbar, podemos decir que nos encontramos en el límite superior con respecto a la duración estándar que considera el INSS⁽¹⁴⁾ (0-90 días) para este diagnóstico y bastante alta en comparación con lo reportado por González *et al.*⁽¹³⁾ en su artículo, de 21,95 días. No obstante, hemos de puntualizar que en nuestro caso el 80,6% de los días de baja se presentaron en trabajadores con patología lumbar, lo que significa que la duración de los días de baja en los trabajadores con diagnósticos considerados no patológicos fue realmente muy baja.

Conclusión

El dolor de espalda es una entidad de enorme importancia clínica en los trabajadores de nuestro hospital, y más aún el dolor lumbar, debido a la elevada frecuencia en que presenta patología, lo que conlleva a un aumento en la discapacidad de las personas en un determinado momento. La gran mayoría de los diagnósticos patológicos se debieron a enfermedad degenerativa espondiloartrósica.

Bibliografía

- Ministerio de Trabajo e Inmigración. INSHT. VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo; 2007.
- Instituto Nacional de Estadística. En: www.ine.es. Último acceso: 11 de julio de 2011.
- Fundación Europea para la mejora de las condiciones de vida y de trabajo. IV Encuesta europea sobre las condiciones de trabajo; 2006.
- Knibbe JJ, Friele RD. Prevalence of back pain and characteristics of the physical workload of community nurses. *Ergonomics* 1996; 39: 186-98.
- Karahan A, Kav S, Abbasoglu A, Dogan N. Low back pain: prevalence and associated risk factors among hospital staff. *J Adv Nurs* 2009; 65 (3): 516-24.
- Moore KL, Dalley AF. Espalda. En: Anatomía con orientación clínica. 5.ª ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2007. p. 518.
- Walker BF, Williamson OD. Mechanical or inflammatory low back pain. What are the potential signs and symptoms? *Man Ther* 2009; 14: 314-20.
- Kinkade S. Evaluation and treatment of acute low back pain. *Am Fam Phys* 2007; 75: 1181-8.
- Rothman RH, Simeone FA. En: La Columna. 5.ª ed. Vol 1. Madrid: Elsevier España; 2007. p. 797-1496.
- van Tulder MW, Assendelft WJ, Koes BW, Bouter LM. Spinal radiographic findings and nonspecific low back pain. A systematic review of observational studies. *Spine* 1997; 22: 427-34.
- Chou R, Qaseem A, Show V, Casey D, Cross JT, Shekelle P, et al. Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. *Ann Int Med* 2007; 147 (7): 478-91.
- Wadell G. The back pain revolution. 2.ª ed. London: Churchill Livingstone, Elsevier Limited; 2004. p. 405.
- González MA, Condón MJ. Incapacidad por dolor lumbar en España. *Med Clin (Barc)* 2000; 114 (13): 491-2.
- Instituto Nacional de la Seguridad Social. Secretaría de Estado de la Seguridad Social. Ministerio de Trabajo e Inmigración. Tiempos estándar de incapacidad temporal. Informe de un grupo de expertos. 2.ª ed. España: INSS; 2009. p. 5-6.
- Muñoz-Gómez J. Epidemiología del dolor lumbar crónico. En: Abordajes terapéuticos en el dolor lumbar crónico. Madrid: Ed. Fundación Grünenthal; 2003. p. 23-8.
- Artazcoz L, Cortés I, Moncada S, Brotons M. Diferencias de género en los factores asociados al dolor de espalda crónico en trabajadores. *Arch Prev Riesgos Labor* 1999; 2 (1): 11-8.
- Bassols A, Bosch F, Campillo M, Baños JE. El dolor de espalda en la población catalana. *Gac Sanit* 2003; 17 (2): 97-107.

Accidentes biológicos: estudio descriptivo de los trabajadores accidentados (junio de 2005-marzo 2009) en seguimiento por Asepeyo Madrid

R.M.^a García Rodríguez¹, L.C. Suárez¹, E. Arjonilla², B. Martínez de Manuel², J. Gutiérrez Guisado³, A. García Barreiro⁴

¹ Residente de Medicina del Trabajo. Asepeyo. Madrid. ² DUE. Departamento de Medicina del Trabajo de ASEPEYO. Madrid. ³ Médico jefe. Sección de Medicina Interna y tutor de residentes de Medicina del Trabajo. Hospital Asepeyo. Coslada (Madrid). ⁴ Director de Proyectos Sanitarios de la Dirección de Asistencia Sanitaria y tutor de residentes de Medicina del Trabajo. Unidad Docente Madrid I

Correspondencia:

Rosa María García Rodríguez

Dirección de Proyectos Sanitarios Asepeyo. c/ Eloy Gonzalo, 23. 28010 Madrid

Correo electrónico: rgarciaarodriguez@asepeyo.es

Fecha de recepción: 15/7/11

Fecha de valoración: 21/7/11

La exposición laboral a agentes biológicos afecta a una gran variedad de actividades y ocupaciones, siendo los trabajadores del sector sanitario uno de los colectivos laborales más expuestos a este tipo de riesgo. Los virus de la hepatitis B (VHB), el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y el virus de la hepatitis C (VHC) son agentes patógenos frecuentemente implicados en este tipo de accidentes. Es sabido que el método más efectivo para prevenir estas infecciones es un buen cumplimiento de la práctica de precauciones estándar para evitar accidentes. Si el accidente se produce, es importante el análisis de las circunstancias que llevaron al mismo para evitar que se repita. En este contexto hemos realizado un estudio descriptivo de las características de los trabajadores accidentados con riesgo de infección por VHB, VHC y VIH y las circunstancias que rodearon al accidente.

Palabras clave: Agentes biológicos. Circunstancias del accidente.

BIOLOGICAL ACCIDENTS: A DESCRIPTIVE STUDY OF WORKERS WHO SUFFERED ACCIDENTS BETWEEN JUNE 2005 AND MARCH 2009 IN ASEPEYO, MADRID

Occupational exposure to biological agents is common to a great variety of professional activities. Sanitation workers are among the most exposed to this kind of risk. Hepatitis B virus (HBV), human immunodeficiency virus (HIV) and hepatitis C virus (HCV) are pathogen agents frequently linked to this kind of accidents. It is well known that the most effective method to prevent this kind of infections involves following standard precautionary measures. In case of accidents, it is important to analyze the circumstances surrounding such events, so that new episodes can be prevented. In this framework we have conducted a descriptive study of the characteristics of the workers that suffered HBV, HCV and HIV infections, as well as the circumstances surrounding those accidents.

Key words: Biological agents. Accident circumstances.

Introducción

En el marco de la Ley 31/1995⁽¹⁾, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, el Real Decreto 664/1997⁽²⁾ tiene por objeto la protección de los trabajadores contra los riesgos para su salud y su seguridad derivados de la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, así como la prevención de dichos riesgos. Dicho RD establece las disposiciones mínimas aplicables a las actividades en las que los trabajadores estén o puedan estar expuestos a agentes biológicos debido a la naturaleza de su actividad laboral.

La exposición laboral a agentes biológicos afecta a una gran variedad de actividades y ocupaciones⁽³⁾. Los funcionarios de prisiones, personal de seguridad, trabajadores de servicios sociales son trabajadores frecuentemente afectados, siendo los trabajadores del sector sanitario uno de los colectivos laborales más expuestos a este tipo de riesgo. La transmisión de agentes patógenos más frecuentemente implicados son el virus de la hepatitis B (VHB), el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y el virus de la hepatitis C (VHC).

Como es sabido, el más efectivo de todos los métodos para prevenir estas infecciones es evitar el riesgo de exposición mediante un buen cumplimiento de la práctica de precauciones estándar, que combinan las precauciones universales y el aislamiento de sustancias corporales⁽⁴⁾.

Asimismo, la utilización de métodos de barrera, la vacunación contra la hepatitis B y la constante investigación sobre dispositivos de seguridad integrados en el material punzante o cortante están permitiendo una mejor prevención primaria del accidente biológico.

Una vez que la exposición ocurre, con el fin de intentar evitar el desarrollo de la infección VHB, VHC o VIH disponemos de fármacos específicos, por lo que es fundamental la atención sanitaria del trabajador accidentado, así como la notificación del accidente para evitar que éste se repita.

Asepeyo aplica un procedimiento interno de actuación post-exposición accidental a riesgos biológicos en el ámbito laboral para la prevención de las infecciones por los virus VHB, VIH y VHC. En dicho procedimiento se encuentra la hoja de toma de datos del accidente que

recoge varios ítems sobre el trabajador accidentado, las características de la exposición, la valoración del riesgo, el tratamiento y el seguimiento del trabajador. El estudio de estos ítems tiene interés para el conocimiento del accidente y para prevenir que se repita.

Objetivo

El objetivo principal del estudio es describir las características de los trabajadores accidentados en seguimiento por la mutua Asepeyo en Madrid, a través de la información recogida en la hoja de datos del procedimiento de actuación post-exposición a riesgos biológicos.

Material y métodos

Diseño

Nos planteamos realizar un estudio descriptivo longitudinal y retrospectivo de los accidentes con riesgo biológico atendidos por la Mutua Asepeyo, ocurridos en la Comunidad de Madrid, en el periodo comprendido entre el 1 de junio de 2005 y el 31 de marzo de 2009. Los datos los obtuvimos del procedimiento interno de actuación post-exposición accidental a riesgos biológicos en el ámbito laboral para la prevención de las infecciones por los virus VHB, VIH y VHC que aplica la mutua Asepeyo. En dicho procedimiento se encuentra la hoja de toma de datos del accidente que recoge varios ítems sobre el trabajador accidentado, las características de la exposición, la valoración del riesgo, el tratamiento y el seguimiento del trabajador.

Población en estudio

La población fueron todos los trabajadores sanitarios y no sanitarios que, desarrollando su actividad profesional, sufrieron un accidente de tipo percutáneo o cutáneo-mucoso con riesgo biológico, siendo asistidos por la mutua Asepeyo en Madrid.

Criterios de exclusión

Los criterios de exclusión fueron los accidentes sin exposición a riesgos biológicos y todos aquellos accidentes que no hayan sido de tipo percutáneo o cutáneo-mucoso.

Variables de estudio

Las variables fueron recogidas de los ítems de la hoja de recogida de datos y fueron las siguientes:

De persona: edad, sexo, profesión, categoría laboral, turno de trabajo y situación laboral.

De lugar: mes del accidente, área de trabajo.

De accidente: tipo de accidente, objeto implicado, circunstancias del accidente, localización anatómica de la lesión, estado serológico de la fuente, control serológico del accidentado, tratamiento realizado por el accidentado y cumplimiento del protocolo.

Recogida de información

La hoja de toma de datos es cumplimentada en el programa informático que la mutua Asepeyo maneja por dos grupos de personas:

- Dos enfermeras del Servicio de Medicina del Trabajo del centro asistencial Francisco Silvela, en donde se centraliza el seguimiento de los accidentes con riesgo biológico de la Comunidad de Madrid.
- Todo sanitario de guardia de puerta del hospital de Coslada donde cualquier accidentado puede ser atendido de urgencias.

Análisis de los datos

Se diseñó una base de datos en Microsoft Excel para informatizar toda la información con el objeto de introducir todos los datos de cada accidentado de forma sencilla y proceder con dicho programa al análisis estadístico, realizando los análisis de cálculo de frecuencias y estadísticos descriptivos.

Resultados

En total nos encontramos en el periodo estudiado (1 de junio de 2005 al 31 de marzo de 2009) con 702 casos de accidentes con exposición a riesgo biológico.

La población accidentada fueron 502 mujeres (72%) y de 200 hombres (28%). La edad media del trabajador accidentado fue de 39,19 años.

Respecto a la categoría laboral decir que 498 (70,94%) trabajaban en centros sanitarios, siendo el personal de enfermería el más frecuentemente implicado. La distribución del personal accidentado en centros sanitarios se muestra en la **Tabla 1**.

En centros no sanitarios trabajaban 204 trabajadores (29,05%) distribuidos como se muestra en **Tabla 2**.

En 342 casos (49%) se trataba de personal en situación laboral fija y en 61 (9%) temporal; 279 casos (40%) trabajaban en turno de mañana, 125 (18%) en turno de tarde y 33 casos en turno de noche.

La distribución de los accidentes por área de trabajo en los trabajadores de centros hospitalarios es el que se muestra en la **Tabla 3**.

La punción es el tipo de lesión más frecuente (71%), a la que sigue el corte, con un 11% de los casos. La mano es la localización más frecuente de las lesiones

Tabla 1. CATEGORÍA LABORAL: CENTROS SANITARIOS

	Nº casos	Porcentaje
Enfermería	180	36%
Auxiliares	124	25%
Limpieza	92	18%
Otros	39	8%
Técnico laboratorio	27	5%
Médicos	17	3%
Técnico RX	8	2%
Celador	6	1%
No se sabe	5	1%
Total	498	100%

**Tabla 2. CATEGORÍA LABORAL:
CENTROS NO SANITARIOS**

	Nº casos	Porcentaje
Limpieza	62	30%
Policía	47	23%
Seguridad	24	12%
Mantenimiento	20	10%
Otros	15	7%
Lavandero	8	4%
Técnico operativo	7	3%
Cocina	3	1%
Comercial	3	1%
Cuidadores	3	1%
Jardinero	3	1%
Camarero/a	2	1%
Conductor	2	1%
No se sabe	3	1%
Dependiente	1	0%
Reciclaje	1	0%
Total	204	100%

(68%) y la sangre es el fluido implicado con más frecuencia (87%). La aguja es el objeto más frecuentemente implicado en el accidente (44,9%).

En un 82% de los casos el propio accidentado manipulaba el objeto causante de la lesión en el momento del accidente, frente a un 12% de los casos en el que el lesionado fue inoculado por otro.

En relación a las circunstancias en torno al accidente en el grupo de enfermeras, hasta en un 49% de los casos se produjo después del procedimiento y en el grupo de limpiadoras al manipular bolsas de basura (49%) (Tabla 4).

El estado serológico de la fuente en el momento del accidente era desconocido en un 74% de los casos; el estado serológico entre los casos de fuente conocida (26%) se muestra en la Tabla 5.

Tabla 3. ÁREA DE TRABAJO

	Nº casos	Porcentaje
Planta	207	42%
Quirófano	64	13%
No se sabe	61	12%
Laboratorio	45	9%
Urgencias	34	7%
C. externas	28	6%
UCI	17	3%
Centro Asepeyo	15	3%
Centros de primaria	13	3%
Díálisis	12	2%
Delegación SP	2	0%
Total	498	100%

La serología basal del accidentado se resume en la Tabla 6.

Se ha observado un caso de seroconversión de fuente VHC positiva que siguió tratamiento con interferón y ribavirina. En 12 trabajadores accidentados con fuente VIH positiva (48%) se instauró tratamiento antirretroviral.

En cuanto al grado de cumplimiento del protocolo, se observó que finalizaron el protocolo un 57% de

Tabla 4. CIRCUNSTANCIAS DEL ACCIDENTE

Enfermeras	Nº casos	Porcentaje
Durante procedimiento	59	33%
Después del procedimiento	89	49%
No se sabe	32	18%
Total	180	100%
Personal de limpieza	Nº casos	Porcentaje
Manipular bolsas de basura	45	49%
Otras	37	40%
No se sabe	10	11%
Total	92	100%

Tabla 5. ESTADO SEROLÓGICO ENTRE LOS CASOS DE FUENTE CONOCIDA

	VHB HBs-Ag		VHC Anti-VHC		VIH Anti-VIH	
	Nº casos	Porcentaje	Nº casos	Porcentaje	Nº casos	Porcentaje
Positivo	17	2%	45	6%	25	4%
Negativo	103	15%	96	14%	109	16%
No determinado	65	9%	44	6%	51	7%

Tabla 6. SEROLOGÍA BASAL DEL ACCIDENTADO

	VHB HBs-Ag		VHC Anti-VHC		VIH Anti-VIH	
	Nº casos	Porcentaje	Nº casos	Porcentaje	Nº casos	Porcentaje
Positivo	3	0%	5	1%	0	0%
Negativo	606	86%	661	94%	661	94%
No realizado	0	0%	17	2%	20	3%
No reflejado	93	13%	19	3%	21	3%

accidentados frente al 43% que no finalizaron dicho protocolo.

Discusión

Dentro de los accidentes seguidos por nuestra muestra en el periodo señalado (junio de 2005 a marzo de 2009) se observa una clara afectación del sexo femenino (72%), consecuencia probablemente que de forma mayoritaria se trata de trabajadoras del ámbito sanitario que como es sabido es un colectivo predominante femenino.

Dentro del ámbito sanitario, el grupo de enfermería es el más accidentado (36%), debido sobre todo a que es el personal que manipula los objetos punzantes con más frecuencia; estos datos concuerdan con otros estudios^(5,6).

En cuanto a la situación laboral, se ha constatado que en un 49% se trata de personal fijo. En un 40% el accidente se produce en el turno de mañana,

debido quizá a la mayor actividad que se registra de forma habitual en este turno de trabajo. El grado de no cumplimentación de la hoja de registro en estos dos parámetros es alto, siendo un 38 y un 39%, respectivamente. Este hecho se puede deber a que el grupo de personas que rellenan la hoja de toma de datos está diferenciado claramente: por un lado, dos enfermeras especialistas en Medicina del Trabajo y, otro grupo, es el personal rotante que realiza guardias en el hospital Aspeyo de Coslada. El cumplimiento de estos apartados es casi del 100% en el primer grupo, siendo del 25,6% en el segundo grupo.

En nuestros datos, la planta es el lugar donde más accidentes se produce (42%) y el quirófano el segundo (13%). Estos datos no coinciden con los datos publicados en los que el quirófano es el primer lugar donde tiene lugar este tipo de accidentes. Es probable que sea debido a las características de la población estudiada, los centros de los que proceden estos trabajadores o a la declaración del accidente. Este dato debería ser estudiado con más profundidad.

El tipo de lesión por punción es el más frecuente (71%), y la localización de la misma más frecuente es la mano/dedo (68%) junto al fluido más frecuentemente implicado que es la sangre (87%) y el objeto causante del accidente que es la aguja en un 44,9%. Estos datos son concordantes con que es en el ámbito sanitario donde más accidentes se producen y en donde procedimientos como la extracción sanguínea, las intervenciones quirúrgicas, etc. son muy habituales.

En el grupo de trabajadores del ámbito sanitario cabe destacar que el grupo de enfermeras se accidenta hasta en un 49% después de realizar el procedimiento, lo que nos lleva a pensar que este colectivo no dispone todavía de dispositivos de bioseguridad. Otro dato de interés es que en el 5,5% de las ocasiones, este accidente se produce tras encapuchar la aguja.

El personal de limpieza que trabaja en el ámbito sanitario se accidenta sobre todo por el manejo de bolsas de basura (49%), en cuyo interior se encuentra material punzante que debería haber sido eliminado en los contenedores adecuados.

El hecho que sólo hayamos encontrado un caso de seroconversión a virus de hepatitis C durante este amplio periodo es un dato relativamente tranquilizador. Recaltar que, tras seis meses de tratamiento con interferón y ribavirina, la PCR del paciente se negativizó.

El bajo porcentaje de trabajadores que finalizan el protocolo (57%) es un dato que nos hace reflexionar sobre la escasa preocupación o falta de información que tiene el trabajador sobre las posibles consecuencias del accidente sufrido.

Conclusiones

Según el presente estudio, el prototipo de accidente con riesgo biológico sería de un trabajador joven (39 años), mujer (72%), que pertenece al ámbito sanitario (70,94%), que sea personal de enfermería (36%), que se accidenta en turno de mañana (40%) y que es el propio trabajador el que es causante de la lesión al manipular el objeto (82%). Suele ser una lesión por punción (71%), por aguja (50%), generalmente después del procedimiento (49%) y esta lesión se suele producir en manos/

dedos (68%). El estado serológico de la fuente es desconocido en el mayor número de casos (74%), encontrándose un caso de seroconversión en el seguimiento del accidentado. El grado de cumplimiento de todas las fases del protocolo es relativamente bajo (57%).

- Llamada de atención sobre la importancia del correcto cumplimiento del cuestionario para la obtención de todos los datos necesarios para el estudio del accidente. Esto, junto a la exhaustiva descripción del suceso, sería un dato a mejorar en la introducción de los datos de nuestro protocolo.
- El hecho de que el grupo de enfermeras se siga accidentando tras el procedimiento (49%) y que hasta en un 5,5% se lesionen realizando técnicas inadecuadas, como encapuchar las agujas, nos tiene que hacer reflexionar sobre la importancia de una correcta formación de dichos profesionales y la urgencia en la implantación de mecanismos de bioseguridad.
- Otro dato que llama la atención es el alto porcentaje de trabajadores de la limpieza en el medio sanitario que se accidentan manejando bolsas de basura que contienen material punzante. De nuevo, la formación-información del personal implicado y del resto del personal es de gran importancia para evitar estos accidentes.
- El hecho de existir sólo un caso de seroconversión en todo el volumen de trabajadores seguidos en este periodo nos podría hacer plantear si estamos aplicando correctamente el protocolo o hay ocasiones en los que se aplica no estando del todo indicado. Con respecto a este punto, sería necesaria una revisión mucho más exhaustiva de los datos.
- El bajo cumplimiento de todas las fases del protocolo (57%) nos debería poner en alerta y deberíamos insistir al trabajador en la importancia de dicho cumplimiento para confirmar o descartar una posible seroconversión debido al accidente sufrido.

Bibliografía

1. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE nº 269 10-11-1995.

2. Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. BOE núm 124, 24/5/1997.
3. Protocolo de vigilancia sanitaria específica. Agentes biológicos. Comisión de salud pública, Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad 2001. http://www.msps.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/agentes_biologicos.pdf
4. Actuación ante el riesgo de exposición a sangre u otros fluidos biológicos. Manual M-802. Servicio de Prevención de Asepeyo.
5. Hernández MJ, Misiego A, Arribas JL. Estudio general de las exposiciones a riesgo hemático en personal sanitario: Estudio EPINETAC 1996-2002. En: Estudio y seguimiento del riesgo biológico en el personal sanitario. Camping M, Hernández MJ, Arribas JL (ed). Grupo de trabajo EPINETAC, Madrid 2005.
6. Monge V, Mato G, Mariano A, Fernández C, Fereres J, GERABTAS Working Group. The Spanish Group Registry of Biological Accidents in Healthcare Workers. Epidemiology of biological-exposure incidents among Spanish healthcare workers. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2001; 22 (12): 776-80.

Análisis crítico de un proyecto de investigación sobre trastornos musculoesqueléticos: lumbalgia: determinación de contingencia en una MATEPSS

Víctor Ernesto Ávila Malca¹, Vladimir Ilich Pecho Gonzales², Ana Cecilia Garibay Sepúlveda³, Javier Gutiérrez Guisado⁴, Antonio García Barreiro⁵

¹ Médico residente de Medicina del Trabajo ASEPEYO-MATEPSS n.º 151. Madrid.

² Médico residente de Medicina del Trabajo. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ³ Médico residente de Medicina del Trabajo. Hospital Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares (Madrid). ⁴ Médico especialista en Medicina del Trabajo y Medicina Interna. Tutor MIR hospitalario ASEPEYO-MATEPSS n.º 151. Madrid.

⁵ Director de Proyectos Sanitarios. Dirección Asistencia Sanitaria ASEPEYO-MATEPSS n.º 151. Madrid

Correspondencia:

Víctor Ernesto Ávila Malca

ASEPEYO-MATEPSS n.º 151. Dirección de Proyectos Sanitarios

c/ Eloy Gonzalo, 23, 3.ª planta. 28010 Madrid

Correo electrónico: vavilamalca@asepeyo.es

Fecha de recepción: 14/07/11

Fecha de valoración: 21/07/11

El objetivo es valorar un estudio realizado sobre la lumbalgia, su determinación de contingencia, es decir, si su origen es de etiología laboral o extra-laboral, y determinar la magnitud de la lumbalgia como contingencia profesional en los trabajadores atendidos en la MATEPSS, en el año 2007, en tres provincias (Lleida, Girona y Tarragona). Se realiza un análisis del estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Mide variables de manera independiente, los porcentajes de casos que cursaron baja, el grupo profesional, la edad, el sexo, el mecanismo lesional, los casos derivados al sistema público de salud, así como las pruebas complementarias de imagen más frecuentes. Su utilidad está dirigida a una población similar a la estudiada. Presenta limitaciones en cuanto a la estimación de la causalidad, y del riesgo, así como la asociación entre

CRITICAL ANALYSIS OF A RESEARCH PROJECT ON MUSCULO-SKELETAL DISORDERS: LOW BACK PAIN: CONTINGENCY ASSESSMENT AT ONE MATEPSS

The aim of the present work is to assess a study on low back pain and its contingency findings (that is, whether its origin is occupational or non-occupational), and to assess the importance of low back pain as an occupational contingency among workers seen in the year 2007 at one MATEPSS encompassing three northern Spanish provinces, namely Lérida, Gerona and Tarragona. The study analyzed was descriptive, retrospective and cross-sectional and considered, as independent variables, the percentages of cases granted sick leave, the occupational groups concerned, the age, the gender, the causative mechanism, the percentage of cases referred to the Public Health Care System, and the most commonly applied complementary image examinations. It

variables. Podría existir conflicto de interés, aunque de hecho no ha existido. Los resultados permiten el planteamiento de hipótesis susceptibles de ser verificadas y ampliadas posteriormente.

Palabras clave: Lumbalgia. Accidente laboral.

Introducción

El presente trabajo es una revisión de un proyecto de investigación como introducción al estudio de la lumbalgia en el entorno laboral ya que esta patología tiene una elevada prevalencia, incidencia y trascendencia socioeconómica. La lumbalgia se define como la sensación dolorosa percibida en la zona lumbar, asociada o no con irradiación a los miembros inferiores. Se trata de un síntoma que conlleva una parte subjetiva, influenciada por aspectos ergonómicos, psicológicos y sociales. Puede ser el síntoma de multitud de enfermedades: alteraciones congénitas, esqueléticas, inestabilidad vertebral, procesos infecciosos, neoplásicos, etc.⁽¹⁾. Alrededor del 80% de las personas experimentan dolor lumbar en algún momento de su vida. El dolor lumbar es frecuente en la población en edad laboral y no laboral. Se trata de una de las causas más importantes de incapacidad tanto de corta como de larga duración en todos los grupos profesionales⁽⁶⁾. Evolucionan a la cronicidad en 1 de cada 10 casos, generando este grupo la mayor proporción de los costes debidos a trastornos lumbares. El 25% de los accidentes de trabajo en España tienen el diagnóstico de lumbalgia (14% en EE UU y 26% en Gran Bretaña). La duración de la baja laboral tiene un peso importante en la cronicidad de la enfermedad. La reincorporación temprana al trabajo contribuye a mejores resultados.

Antecedentes

El dolor lumbar es la segunda causa de atención médica en los países industrializados⁽²⁾. Se calcula que entre

is concluded that the study might be useful as a reference for a population similar to the studied one; it evidences limitations in the areas of causality, risk and inter-variables association estimation. Conflicts of interest may arise, though, in fact, they did not do so in this case. The results might lead to the postulation of hypotheses that might then be verified and expanded.

Key words: Low back pain. Work accident.

un 3% y un 4% de las consultas atendidas en atención primaria son debidas a las lumbalgias⁽³⁾.

En alrededor de un 80-90% de las lumbalgias no se llega a determinar la causa. Son las llamadas lumbalgias inespecíficas^(4,5). Además, desde el punto de vista etiológico, las lumbalgias se clasifican en mecánicas y no mecánicas⁽¹⁾, siendo las de tipo mecánico las más frecuentes⁽⁶⁾.

Aproximadamente el 90% de los pacientes con dolor lumbar que dura un mes o más padece una lumbalgia inespecífica; un 5% presenta enfermedad sistémica, y un 4% de los que tienen dolor irradiado durante ese periodo presentan una hernia discal o estenosis espinal^(1,7). Es importante considerar que las manifestaciones de lumbalgia no se correlacionan con la gravedad o las causas de las mismas, de tal forma que puede haber procesos con una gran intensidad de algesia en pacientes con mínimas lesiones o viceversa⁽¹⁾.

En general, la lumbalgia en el medio laboral es una patología autolimitada, debido a que la mayoría de los pacientes están de alta laboral en pocos días; en un 50% de los casos agudos el dolor cede en 2 semanas, y en casi el 90% lo hace en 2 meses. Además, el dolor lumbar de origen mecánico aparece usualmente de forma episódica y su evolución natural suele ser favorable. Se calcula que evoluciona a la cronicidad en 1 de cada 10 casos. Es este grupo de pacientes el responsable de la mayor proporción de los costes debidos a trastornos lumbares⁽⁶⁾. En el NIOSH (Institute for Occupational Health and Safety) los expertos llegaron a la conclusión de que los principales movimientos generadores de lumbalgia son: flexión anterior, flexión con torsión,

trabajo físico duro con repetición, trabajo en un medio con vibraciones y trabajo en posturas estáticas⁽⁸⁾. El 25% de los accidentes de trabajo en España tienen el diagnóstico de lumbalgia de esfuerzo (14% en EE UU y 26% en Gran Bretaña). Además, el 70-90% del gasto económico es debido a la incapacidad laboral transitoria que genera esta enfermedad⁽¹⁾.

Por último, la duración de la baja laboral tiene un peso importante en la cronicidad de la enfermedad, debido a que una baja laboral percibida por los trabajadores como una compensación o beneficio está asociada a una mayor recurrencia y duración, de tal forma que la reincorporación temprana al trabajo contribuye a mejores resultados⁽⁹⁾.

Objetivos

El objetivo del trabajo es poder valorar dentro de la lumbalgia, la determinación de contingencia, es decir, si su origen es de etiología laboral o extralaboral, determinar la magnitud de la lumbalgia como contingencia profesional en los trabajadores atendidos en las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (MATEPSS), en el año 2007, a través del estudio realizado en tres provincias (Lleida, Girona y Tarragona).

Material y métodos

Se realizó un análisis del estudio descriptivo de tipo retrospectivo de corte transversal.

Resultados

Los resultados se presentan representados en figuras que muestran los casos de lumbalgia y su clasificación de acuerdo con la profesión, la duración de la baja, la edad, el sexo, el mecanismo lesional, el día de la semana, la determinación de pruebas diagnósticas complementarias, así como la necesidad de tratamiento rehabilitador y los casos derivados al servicio público de salud (8,25%) por no considerarse de etiología laboral⁽¹⁰⁾.

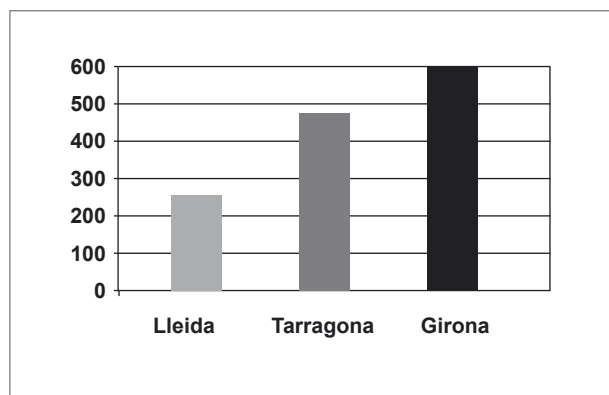


Figura 1. Casos de lumbalgia estudiados.

Se estudiaron 1.321 casos (año 2007) distribuidos de la siguiente manera (Figura 1):

- Girona 593 casos
- Tarragona 474 casos
- Lleida 254 casos

El porcentaje de casos con baja se muestra en la

Figura 2:

- Lleida 46,06%
- Tarragona 51,47%
- Girona 54,30%

La profesión de los casos de lumbalgia atendidos se muestra a continuación (Figura 3):

En Girona predomina:

- Construcción 28%
- Supermercados 12%
- Industria 11%
- Otros 7,7%

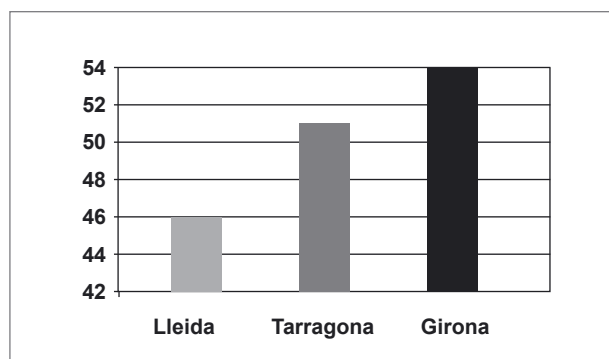


Figura 2. Porcentaje de casos estudiados con baja laboral por lumbalgia.

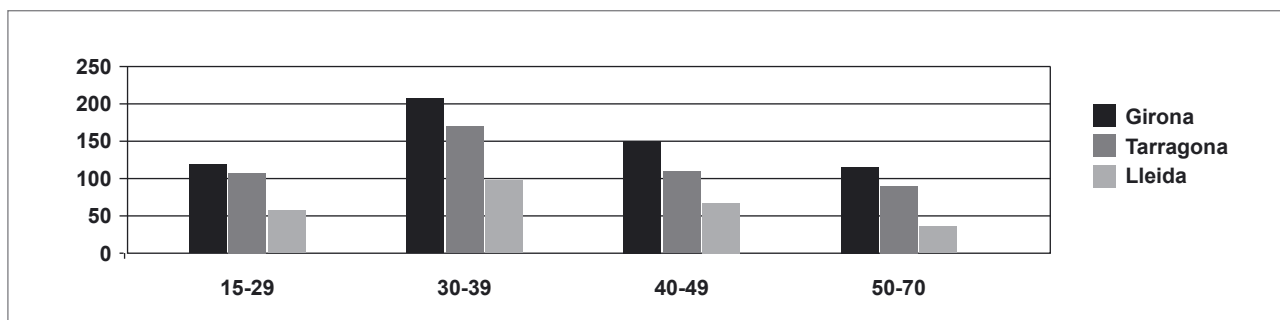


Figura 3. Edad de los casos estudiados con lumbalgia.

En Tarragona predomina:

- Construcción 27,8%
- Industria 13,4%
- Supermercados 10,3%
- Chóferes 9,4%

En Lleida tenemos:

- Construcción 34%
- Supermercados 13%
- Industria 12%

Edad

La edad más frecuente se sitúa en el grupo de los 30-39 años, en las tres provincias, decreciendo conforme aumenta la edad y en grupo previo (Figura 3).

Sexo

Predomina el sexo masculino, en las tres provincias, con los siguientes porcentajes (Figura 4):

- 78,92% en Girona
- 76,80% en Tarragona
- 86,22% en Lleida

Mecanismo

La mayoría de los casos son descritos como mal gesto, asociado o no al levantamiento de peso.

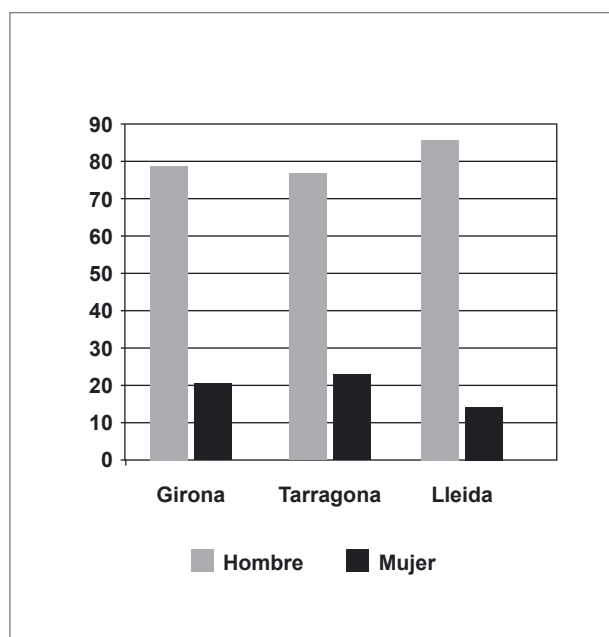


Figura 4. Sexo de los casos estudiados con lumbalgia.

Día de la semana

El día de la semana en que se sufre el accidente suele ser el lunes.

Diagnóstico

De los casos estudiados la lumbalgia es el diagnóstico mayoritario en las tres provincias (Figura 5).

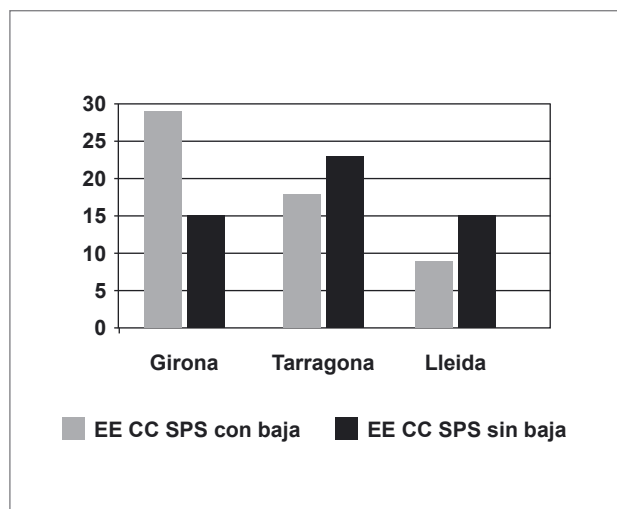


Figura 5. Derivación al sistema público de salud con baja o sin baja y número de días de baja de los casos estudiados con lumbalgia.

Derivación al sistema público de salud

Se han valorado el número de casos derivados sin baja y el número de días de baja antes de ser derivados, así como el total de casos (Figura 6).

Discusión

Este análisis recoge información evidente de un colectivo específico (trabajadores) que ocurre dentro de un ambiente también específico (lugar de trabajo). El estudio parte o supone *a priori* la dirección de los hallazgos, sin necesidad de hacerlo explícito ni estar verificando una hipótesis de trabajo previa. Posibilita la medición de una serie de variables de manera independiente permitiendo describir un problema (la lumbalgia laboral). La codificación del diagnóstico mayoritariamente está bien recogida. La pérdida de casos por falta de información es muy baja. Es un estudio de bajo coste económico, fácil en su diseño, ejecución y repetitividad. La existencia de una mínima probabilidad de error aleatorio por la estandarización del diagnóstico (Clasificación Internacional de Enfermedades, CIE) y la sistematización en la medición de las variables hacen que el estudio tenga una buena validez interna. La base de datos obtenida no permite asociar ni identificar a los sujetos del estudio, por lo que se respeta la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. Tiene una muestra importante (N = 1.325 casos).

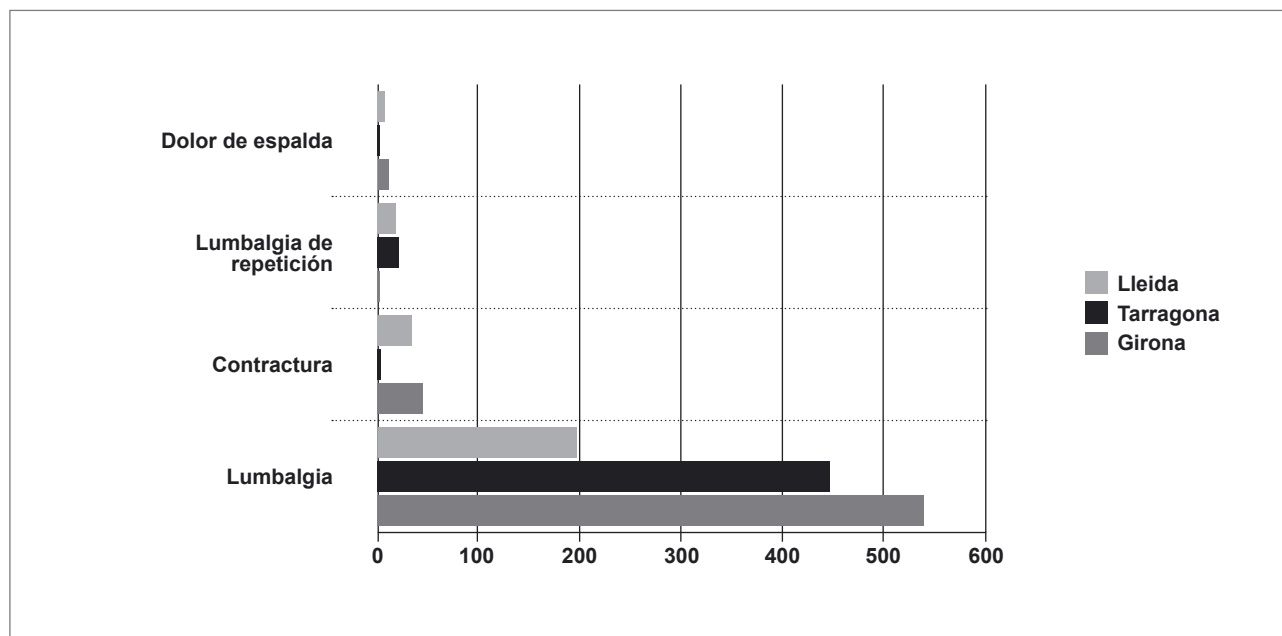


Figura 6. Diagnóstico de los casos estudiados con lumbalgia.

Conclusiones

- Si bien es cierto que el estudio abarca un elevado número de casos, no hay información acerca de si la población total es representativa de la realidad nacional, por lo cual su utilidad está dirigida a una población similar a la población estudiada.
- Como estudio descriptivo tiene las siguientes limitaciones: la estimación de la causalidad, del riesgo y de un factor determinado, así como la asociación entre variables.
- Los resultados mostrados constituyen un importante punto de partida para sugerir hipótesis de trabajo susceptibles de ser verificadas y ampliadas en una fase posterior.
- Los datos presentados son de utilidad debido a que brindan información relevante acerca de las características y repercusiones que tiene la lumbalgia en el ámbito laboral, siendo importante para una adecuada gestión de esta patología.
- Nos sirve como base científica para el desarrollo metodológico de nuestro trabajo de investigación, que se presentará en la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo como Proyecto de Investigación final de residencia en Medicina del Trabajo y basado en el estudio de los casos de lumbalgia atendidos por ASEPEYO-MATEPSS n.º 151 en la Comunidad de Madrid durante el año 2009.

Bibliografía

1. Pérez J. Contribución al estudio de la lumbalgia inespecífica. *Rev Cub Ortop Traumatol* 2006; 20 (2).
2. Seguí Díaz M, Gervás J. Dolor lumbar. *SEMERGEN* 2002; 28: 21-41.
3. Canales B. Lumbalgias. Introducción. *Jano* 2001; 61 (1408): 67.
4. Moyá F. Lumbalgia. En: Andreu JL, Barceló P, Figueroa M, Herrero-Beaumont G, Martín Mola E, Olivé A, et al. (eds.). *Manual de enfermedades reumáticas de la Sociedad Española de Reumatología*. Madrid: Mosby/Doyma; 1996.
5. Manek NJ, MacGregor AJ. Epidemiology of back disorders: prevalence, risk factors, and prognosis. *Curr Opin Rheumatol* 2005; 17: 134-40.
6. Organización Internacional del Trabajo. *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*. Ginebra; 1998.
7. Peña JL, Peña C, Brieva P, Pérez M, Humbría A. Fisiopatología de la lumbalgia. *Rev Esp Reumatol* 2002; 29: 483-8.
8. Waters TR, Putz-Anderson V, Garg A, Fine LJ, et al. Revised NIOSH equation for the design and evaluation of manual lifting tasks. *Ergonomics* 1993; 36: 749-76.
9. Wasiak R, Verma S, Pransky G, Webster B. Risk factors for recurrent episodes of care and work disability: case of low back pain. *J Occup Environ Med* 2004; 46 (1): 68-76.
10. Carbonell Tabeni R. Lumbalgia: determinación de contingencia. Madrid 2008-2009. Trabajo Final de Master de Medicina Evaluadora. Universidad de Barcelona. Disponible en: <http://hdl.handle.net/2445/13305>. Acceso el 9 de octubre 2010.

Recomendaciones en la profilaxis postexposición (PPE) a VIH con agentes antirretrovirales en trabajadores sanitarios

Carmen Muñoz Ruipérez

Jefe de Sección. Responsable del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Correspondencia:

Carmen Muñoz Ruipérez

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Universitario 12 de Octubre.

Avda. de Córdoba, s/n. 28041 Madrid

carmenmzrz@gmail.com

Fecha de recepción: 26/7/11

Fecha de valoración: 27/7/11

El control de la enfermedad con el tratamiento antirretroviral ha hecho que hayan aumentado las personas con el VIH que viven en el mundo. Este aumento de la prevalencia de seropositivos a VIH hace que se incremente la frecuencia de la exposición en los profesionales sanitarios a pacientes VIH+, y probablemente también las exposiciones de riesgo, por lo que los médicos del trabajo debemos seguir en guardia sobre la protección de los profesionales sanitarios en este sentido.

Aunque no existan estudios que demuestren que la profilaxis postexposición (PPE) con 3 o 4 fármacos sea mejor que con 2, prevalece la opción de indicar triple terapia en base a la eficacia demostrada en la reducción de la carga viral en personas infectadas con VIH, siempre que la PPE esté indicada. Por tanto, ya no se estratifica el tratamiento en PPE básica y PPE ampliada para las exposiciones de mayor riesgo biológico a VIH, sino que se establece que la PPE, cuando está indicada, debe considerar la conjunción de 3 o 4 agentes antirretrovirales. Cuando esté indicada, la PPE debe establecerse en las primeras horas (según las

RECOMMENDATIONS ON HIV POST-EXPOSURE PROPHYLAXIS WITH ANTIRETROVIRAL AGENTS IN HEALTH CARE WORKERS

The control of the disease with the antiretroviral therapy has caused that has increased the people who live in the world with HIV. This increase of the prevalence of seropositive in HIV, causes that it probably also increases to the frequency of the exhibition in the health care workers to patients HIV+ and the exhibitions of risk, reason why the occupational physicians should remain vigilant about the protection of health professionals in this regard. Although there are no studies showing that post-exposure prophylaxis (PEP) with 3 or 4 drugs is better than 2, prevails the option to indicate triple therapy based on the demonstrated efficacy in reducing viral load in HIV-infected patients, whenever the PPE is indicated. Therefore, it is not longer recommends treatment stratification in basic prophylaxis for a low risk exposures and extended prophylaxis for a greater biological risk exposures to HIV. When PEP is indicated, it should consider the combination of 3 or 4 antiretroviral agents. When it is indicated, the PPE should be established in

diferentes guías entre 1 y 6 horas). El tiempo en el que deja de ser efectiva la PPE, tampoco está cuantificado en humanos, y dependiendo de las guías y opiniones de expertos varía entre 36 y 72 horas.

Las combinaciones recomendadas en Europa son TDF/FTC 300/200 (1/24 h), junto con lopinavir (LPV) potenciado con ritonavir (RTV) LPV/r 200/50 (2/12 h).

Palabras clave: Profilaxis postexposición. VIH. Trabajadores sanitarios. Antirretrovirales. Inicio de la profilaxis. Seguimiento de la profilaxis. Embarazo. Adherencia. Efectos secundarios. Pautas de administración.

Objetivo

Este artículo revisa la evolución histórica de las recomendaciones de la profilaxis postexposición (PPE) a VIH con agentes antirretrovirales en trabajadores sanitarios, incidiendo en las indicaciones de la profilaxis, las recomendaciones en el inicio y seguimiento de la misma, los fármacos y combinaciones entre ellos, su perfil de seguridad, la adherencia al tratamiento y las pautas de administración.

Debido a la rápida evolución de las investigaciones en fármacos antirretrovirales, su perfil de seguridad, la adherencia a los tratamientos y la experiencia de los especialistas en el manejo de los enfermos de VIH, las recomendaciones en el uso de estos fármacos ha ido cambiando en los últimos años.

Las recomendaciones de diferentes guías de expertos no coinciden en algunos términos. Con este artículo de revisión se pretende dar al médico del traba-

jo las suficientes herramientas para elegir la PPE más adecuada para los trabajadores que sufren exposiciones accidentales a material biológico potencialmente infeccioso a VIH.

Key words: Post-exposure prophylaxis. HIV. Health workers. Antiretrovirals. Beginning of prophylaxis. Monitoring of prophylaxis. Pregnancy. Adherence. Side effects. Management Guidelines.

jo las suficientes herramientas para elegir la PPE más adecuada para los trabajadores que sufren exposiciones accidentales a material biológico potencialmente infeccioso a VIH.

Introducción

Aunque el número anual de nuevas infecciones por VIH ha estado disminuyendo constantemente desde finales de 1990 y hay menos muertes relacionadas con

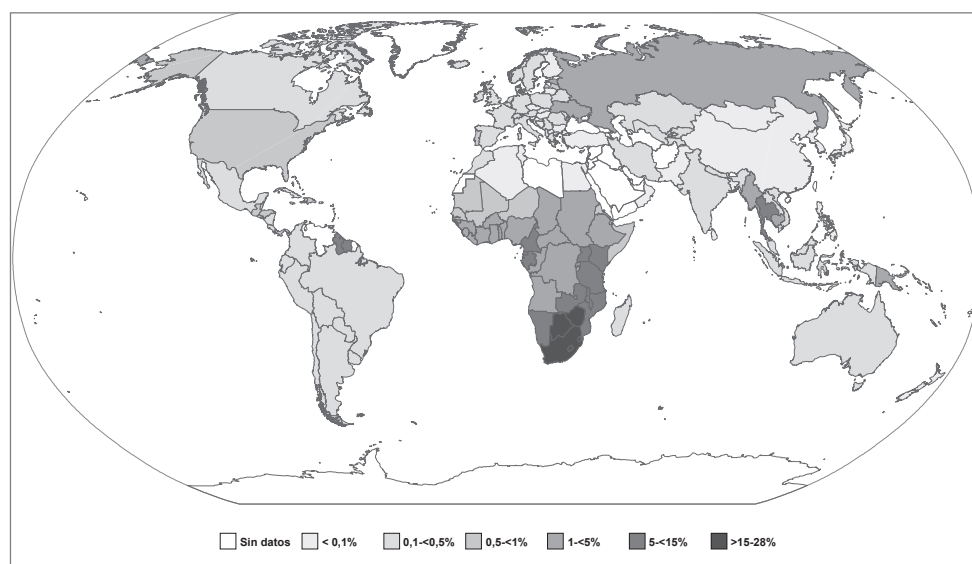


Figura 1. Prevalencia mundial de VIH, 2009. Fuente: UNAIDS.

sida debido al aumento del alcance de los tratamientos antirretrovirales en los últimos años, la incidencia sigue siendo alta (2,7 millones de nuevos casos en el mundo cada año). El control de la enfermedad con el tratamiento antirretroviral ha hecho que hayan aumentado las personas que viven con el VIH (a finales de 2009 se estimaba que había 33,3 [31,4-35,3] millones de personas que vivían con el VIH, en comparación con los 26,2 [24,6-27,8] millones en 1999, representando un aumento del 27%)⁽¹⁾. Este aumento de la prevalencia de seropositivos a VIH (**Figura 1**) hace que aumente la frecuencia de la exposición en los profesionales sanitarios a pacientes VIH+, y probablemente también las exposiciones de riesgo, por lo que los médicos del trabajo debemos seguir en guardia sobre la protección de los profesionales sanitarios en este sentido.

El riesgo promedio de transmisión del VIH después de una exposición percutánea a sangre infectada con VIH ha sido estimado en aproximadamente el 0,3% (IC95%: 0,2-0,5%)⁽²⁾, y para la exposición a membranas mucosas en aproximadamente el 0,09% (IC95%: 0,006-0,5%)⁽³⁾. Aunque han sido documentados casos de transmisión del VIH después de la exposición a piel no intacta⁽⁴⁾, el riesgo promedio de transmisión por esta vía no ha sido cuantificado con precisión, pero se estima que es menor que el riesgo para las exposiciones a mucosas⁽⁵⁾. El riesgo de transmisión tras exposición a fluidos o tejidos que no sean sangre infectada por VIH tampoco se han cuantificado, pero probablemente es considerablemente inferior al de la exposición a sangre⁽⁶⁾.

La justificación más plausible en la utilización del tratamiento antirretroviral tras la exposición accidental como profilaxis de la infección por VIH es debida a la patogenia de la enfermedad, en la que la infección sistémica no ocurre de inmediato, dejando un pequeño periodo de tiempo en el que la intervención inmediatamente posterior a la exposición con terapia antirretroviral puede modificar o prevenir la replicación viral.

Los modelos experimentales en animales demuestran que, tras una exposición percutánea o mucosa con el VIH, la replicación local viral se produce en los macrófagos o células dendríticas de la piel y mucosa durante las primeras 24 horas, y los linfocitos T citotóxicos se

dirigen a matar estas células diana. Sin embargo, si la infección no es controlada en este momento, se propaga entre las 24 y 48 horas siguientes a los ganglios linfáticos regionales, donde se replica, detectándose el virus en sangre periférica a los 3-5 días. En teoría, el inicio de la PPE temprana con antirretrovirales después de la exposición puede prevenir o inhibir la infección sistémica por limitar la proliferación de virus en las células diana iniciales o en los ganglios linfáticos, impidiendo el establecimiento de la infección crónica por VIH⁽⁷⁾.

Varios estudios clínicos han demostrado que la transmisión del VIH puede reducirse significativamente mediante la administración de tratamiento antirretroviral tras la exposición. En diciembre de 1995, el CDC publicó un informe de un estudio caso-control de los trabajadores de la salud de Francia, el Reino Unido y los Estados Unidos expuestos al VIH por vía percutánea. El estudio identificó factores de riesgo de transmisión del VIH y documentó que el uso de zidovudina (ZDV) se asociaba con una disminución en el riesgo para la seroconversión del VIH⁽⁸⁾. En 1997, el estudio realizado por Cardo y cols., en el que se demostró una reducción del 81% en la transmisión del VIH tras exposición en personal sanitario que había tomado ZDV oral frente al que no lo había tomado, marcó un antes y un después en la indicación de la PPE (estudio retrospectivo de casos y controles)⁽⁹⁾. También se observó una drástica disminución de la transmisión vertical en el Grupo de Ensayos Clínicos del sida (ACTG) 076⁽¹⁰⁾, en el que las mujeres embarazadas y sus recién nacidos recibieron la monoterapia con ZDV; y en el estudio HIVNET 012⁽¹¹⁾, en el que una dosis única de nevirapina (NVP) se comparó con ZDV.

En el estudio mencionado de Cardo, también se demostraron los factores de riesgo asociados a las características de la exposición y del paciente fuente en cuanto a la probabilidad de infección por VIH; éstas son: la transmisión de VIH se asoció de forma significativa con lesiones profundas (OR: 15, IC95%: 6,0-41), sangre visible en el dispositivo (OR: 6,2; IC95%: 2,2-21), procedimientos en los que se introdujo una aguja en el vaso sanguíneo del paciente fuente (OR: 4,3; IC95%: 1,7-12) y enfermedad terminal en el paciente fuente (OR: 5,6; IC95%: 2,0-16), posiblemente reflejando el

título más alto de VIH en sangre en el curso avanzado del sida o de otros factores (por ejemplo, la presencia de cepas de sincitios inductores del VIH). Un estudio de laboratorio también demostró que existe mayor riesgo en aquellas lesiones que son más profundas y con agujas huecas, al llevar mayor cantidad de sangre⁽¹²⁾.

Estudios entre los primates y en modelos animales murinos y felinos han demostrado que a mayor inóculo viral disminuye la eficacia profiláctica. Además, retrasar el inicio, acortar la duración o disminuir la dosis de antirretrovirales en la PPE, individualmente o en combinación, disminuye la eficacia de la profilaxis⁽⁷⁾.

Debido a estas conclusiones, no sería ético poner en marcha ningún estudio aleatorizado controlado con placebo para demostrar la eficacia de la PPE en trabajadores sanos, ni tampoco eficiente por razones de coste económico y del tamaño de la muestra, debido al bajo riesgo de transmisión del VIH (se necesitaría un tamaño de la muestra muy grande para obtener el suficiente poder estadístico para mostrar el efecto)⁽¹³⁾. Por este motivo, el uso de la PPE se basa en los resultados de experimentos en animales, la eficacia del tratamiento antirretroviral en ensayos clínicos perinatales y estudios observacionales. De especial interés en este campo son las consideraciones de expertos en VIH sobre la eficacia del tratamiento antirretroviral en pacientes seropositivos.

El uso de PPE con agentes antirretrovirales tras una exposición profesional al VIH reduce el riesgo de transmisión del mismo, aunque se han documentado transmisiones a pesar de una PPE correcta con tres fármacos. No existen estudios que demuestren que la PPE con tres o cuatro fármacos sea mejor que con dos, aunque prevalece la opción de indicar triple o cuádruple terapia en base a la eficacia demostrada en la reducción de la carga viral en personas infectadas con VIH⁽¹⁴⁻¹³⁾.

En la actualidad están disponibles siete clases de fármacos para el tratamiento del VIH. Éstos incluyen los inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos (ITIAN; en inglés NRTI), los inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleótidos (ITIANt; en inglés NtRTIs), los inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleósidos (ITINAN; en inglés NNRTI), los inhibidores de la proteasa (IP),

Tabla 1. GRUPOS DE AGENTES ANTIRRETROVIRALES MÁS FRECUENTEMENTE UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO Y PPE A VIH

Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos (ITIAN). Sus siglas en inglés son NRTIs
Zidovudina (AZT) Lamivudina(3TC) Estavudina (d4T) Emtricitabina (FTC) Didanosina (ddI) Abacavir (ABC)* Zalcitabina (ddC)*
Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleótidos (ITIANt). Sus siglas en inglés son NtRTIs
Tenofovir (TDF)
Inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleósidos (ITINAN). Sus siglas en inglés son NNRTI
Efavirenz (EFV)** Nevirapina (NVP)* Etravirina (ETR)* Delavirdina (DLV)*
Los inhibidores de la proteasa (IP)
Ritonavir (RTV) Lopinavir (LPV) Indinavir (IDV) Nelfinavir (NFV) Saquinavir(SQV) Fosamprenavir (FPV) Atazanavir (ATV) Tipranavir (TPV) Darunavir (DRV)
Inhibidor de la fusión única
Enfuvirtida (T20)*
Inhibidores del correceptor CCR5
Maraviroc (MVC)*
Inhibidores de la integrasa
Raltegravir (RAL)

* *Desaconsejado en la PPE.*

** *Desaconsejado en mujeres en edad fértil por su efecto teratogénico.*

los inhibidores del correceptor CCR5, los inhibidores de la integrasa y un inhibidor de la unión o de la fusión enfuvirtida (T20). En la PPE, se utilizan los cuatro primeros. En la **Tabla 1** se relacionan los grupos de agentes antirretrovirales más frecuentemente utilizados en

el tratamiento y PPE a VIH, con sus siglas en español e inglés.

No existen estudios comparados que permitan establecer recomendaciones firmes sobre el momento de inicio, la duración o los fármacos o combinaciones a emplear tras una exposición accidental. Por modelos animales y estudios de caso-control, sabemos que la PPE es tanto más eficaz cuanto antes se inicie. Su duración no está establecida, pero en modelos animales los periodos de 3 o 10 días son menos eficaces que los de 28 días; por ello, se ha consensuado recomendar 4 semanas.

La elección de los agentes antirretrovirales en la PPE dependerá del riesgo de la exposición, de los datos de la fuente, incluyendo la historia y la respuesta a la terapia antirretroviral, el tipo de accidente y las características del trabajador expuesto, de los efectos adversos potenciales de los fármacos y de las preferencias de los sanitarios⁽¹⁵⁾, teniendo en cuenta que la intolerancia a los agentes antirretrovirales entre el personal sanitario es muy elevada (50%)⁽¹⁶⁾. Esto hace disminuir la adherencia al tratamiento, además de acortar la duración de la profilaxis, hecho que se sabe que es una de las causas de la pérdida de eficacia de la PPE⁽⁷⁾.

En la selección de los fármacos antirretrovirales se deberá tener en cuenta las posibles interacciones (que pueden ser potencialmente graves) con las medicaciones que pudiera estar utilizando el trabajador expuesto. También se tendrá en cuenta la posibilidad de embarazo, ya que algunos antirretrovirales han demostrado ser teratógenos⁽²⁷⁾.

Si los estudios de resistencias a fármacos de la fuente no están disponibles de inmediato, el inicio del PPE, si está indicado, no debe demorarse.

A todo profesional que haya sufrido una exposición de riesgo (tanto si comienza con PPE como si no lo hace) debe ofrecérsele un plan de seguimiento que incluirá información, apoyo psicológico y control de los posibles síntomas de primoinfección. Si se prescribió PPE, se deben controlar dentro de las primeras 72 horas para revalorar la necesidad de profilaxis y conocer si el trabajador ha presentado reacciones adversas, interacciones y problemas de adherencia. Se programarán controles analíticos y serológicos a las 4-6 semanas y a los 3 y 6 meses.

Metodología

Para la realización de este artículo se han tenido en cuenta las recomendaciones de las Guías de Expertos de GESIDA/Plan Nacional de Sida desde su primera edición en 1995, Las recomendaciones de los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) desde que comenzaron las recomendaciones con fármacos antirretrovirales en 1990, las recomendaciones del Grupo Asesor de Expertos sobre Sida del Departamento de Salud de Reino Unido⁽¹⁷⁾ en su última versión de 2008 y las Recomendaciones del Instituto de Sida del Departamento de Salud del Estado de Nueva York (NYSDOH) del año 2010⁽¹⁸⁾, además, se realizó una búsqueda de ensayos clínicos controlados aleatorios en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (CENTRAL), MEDLINE, EMBASE, AIDSearch desde enero de 1985 hasta 30 de abril de 2011, sin restricciones en el idioma, No se obtuvieron resultados, tan solo se recuperó un estudio retrospectivo de casos-controles con ZDV de 1997.

La búsqueda se repitió buscando revisiones científicas y metaanálisis en Cochrane Library, MEDLINE, EMBASE AIDSearch desde enero de 2005 hasta 30 de marzo de 2011, sin restricciones de idioma, que incluyeran estudios analíticos observacionales, encontrándose 22 referencias con los términos de búsqueda [Post-exposure prophylaxis (AND) HIV infection], al acotar la revisión incluyendo los términos [Health-care workers] or [Occupational] y con búsqueda manual, se han hallado 3 revisiones sistemáticas y un metaanálisis⁽¹⁹⁾, en este artículo se han incluido las dos revisiones más interesantes para el objeto del estudio.

Resultados

Evolución histórica de las recomendaciones en la PPE con agentes antirretrovirales por los Centers for Disease Control and Prevention(CDC) (Tabla 2)

En enero de 1990⁽²⁰⁾, el CDC emitió la primera serie de directrices que incluían las consideraciones con respecto

Tabla 2. COMPARATIVA EVOLUTIVA DE LA PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN (PPE) PROFESIONAL EN LOS CDC Y GESIDA/PSN 1996-2007

Recomendaciones DCD		Recomendaciones Gesida/PNS	
Régimen básico*	Régimen ampliado**	Régimen básico	Régimen ampliado**
1996			
Zidovudina (ZDV; AZT) 200 mg/8 h + Lamivudina 3TC 150 mg/12 h	Indinavir (Crixivan®; IDV) 800 mg/8 h Alternativa: Saquinavir (SQV) 600 mg/8 h	Zidovudina (ZDV; AZT) 200 mg/8 h + Lamivudina 3TC 150 mg/12 h	Indinavir (IDV) 800 mg/8 h
1998			
Zidovudina (ZDV; AZT) + Lamivudina (3TC) Disponible como: Combivir® 300/150 (1/12 h)	Indinavir (Crixivan®; IDV) 800 mg/8 h o Nelfinavir (Viracept®) 750 mg/8 h		
2001			
Combivir® 300/150 (1/12h) Alternativas: 3TC 150 mg/12 h + Etravudina (d4T) 40 mg/12 h o Didanosina (ddI) 400 mg/24 h + Etravudina (d4T) 40 mg/12 h (***)	Indinavir (Crixivan®; IDV) 800 mg/8 h o Nelfinavir (Viracept®) 750 mg/8 h Alternativas: Efavirenz (Sustiva®; EFV) 600 mg/d al acostarse o Abacavir (ABC) 300 mg/12 h En consulta con expertos: Lopinavir/ritonavir (Kaletra®) 400/100 mg (3 caps/12 h)	2 ITIAN que no se hayan administrado al paciente fuente	IP en caso de riesgo elevado Se desaconseja efavirenz (EFV) y nevirapina en la PPE

* Régimen básico o PPE básica: combinación de 2 fármacos que se utiliza en las exposiciones de bajo riesgo de adquirir VIH. ** Régimen ampliado o PPE ampliada: se considera régimen ampliado cuando al régimen básico se añade alguna otra droga. Se utiliza en las exposiciones con alto riesgo biológico de adquirir VIH. *** En las recomendaciones CDC de 2005, este régimen no se recomienda por la toxicidad (especialmente por riesgo de neuropatía y pancreatitis).

Tabla 2. COMPARATIVA EVOLUTIVA DE LA PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN (PPE) PROFESIONAL EN LOS CDC Y GESIDA/PSN 1996-2007 (Cont.)

Recomendaciones DCD			Recomendaciones Gesida/PSN	
Régimen básico	Régimen ampliado*		Régimen básico	Régimen ampliado*
2005				
Combivir® 300/150 (1/12 h) o Zidovudina (Retrovir®, AZT, AZT) 300 mg/12 h + Emtricitabine (Emtriva®, FTC) 200 mg/24 h o Tenofovir DF (Viread®, TDF) 300 mg/24 h + Lamivudina (Epivir®, 3TC) 300 mg/24 h o 150 mg/12 h o Tenofovir (TDF) + Emtricitabina (FTC), disponible como Truvada® 300/200 (1/24 h)	Lopinavir/Ritonavir (Kaletra®) 400/100 mg (3 caps/12 h) Alternativas: Atazanavir (ATV) +/- ritonavir (RTV) o Fosamprenavir (FOSAPV) +/- ritonavir (RTV) o Indinavir (IDV) +/- ritonavir (RTV) o Saquinavir (SQV) + ritonavir (RTV) = SQV/r o Nelfinavir (NFV) 1.250 mg/12 h		2006 Combivir® 300/150 (1/12 h) o 3TC 150 mg/12 h + Estavudina (d4T) 40 mg/12 h	Lopinavir/Ritonavir (Kaletra®) 400/100 mg (3 caps/12 h) o Efavirenz (Sustiva®; EFV) 600 mg/d al acostarse
2007				
			2007 Combivir® 300/150 (1/12 h) o Tenofovir (TDF) + Emtricitabina (FTC), disponible como Truvada® 300/200 (1/24h)	Lopinavir/Ritonavir (Kaletra®) 400/100 mg (3 caps/12 h) o Efavirenz (Sustiva®; EFV) 600 mg/d al acostarse Si se sospecha que el virus del caso índice puede tener resistencias a uno o varios fármacos, la profilaxis debe incluir fármacos sin resistencia cruzada

* Régimen básico o PPE básica: combinación de 2 fármacos que se utiliza en las exposiciones de bajo riesgo de adquirir VIH. ** Régimen ampliado o PPE ampliada: se considera régimen ampliado cuando al régimen básico se añade alguna otra droga. Se utiliza en las exposiciones con alto riesgo biológico de adquirir VIH. *** En las recomendaciones CDC de 2005, este régimen no se recomendaba por la toxicidad (especialmente por riesgo de neuropatía y pancreatitis).

al uso de agentes antirretrovirales para profilaxis postexposición a VIH para profesionales expuestos.

En estas recomendaciones, la zidovudina (ZDV) no se consideraba como componente necesario en la gestión de la profilaxis postexposición, pero en el documento se ponía en evidencia el debate científico entre los expertos que, por una parte, no la recomendaban en base a la falta de datos en animales y humanos que demostraran la eficacia en la profilaxis postexposición, la escasez de datos sobre la toxicidad en las personas no infectadas, y el hecho de que la ZDV había demostrado ser cancerígeno en ratas y ratones y, por otra, los expertos que planteaban su utilización en la PPE por la gravedad que suponía adquirir la enfermedad por VIH, el efecto documentado antiviral de la ZDV en el tratamiento de personas con infección por VIH, la reversibilidad aparente de toxicidad aguda en personas que toman ZDV durante un breve período, y la sugerencia de que en algunos estudios en animales, después de la exposición ZDV, puede modificar el curso de algunas infecciones retrovirales.

En junio de 1996, las recomendaciones de los CDC, publicaron las recomendaciones para PPE en personal sanitario expuesto al VIH⁽²¹⁾. En éstas, ya se incluía la ZDV en todos los regímenes de PPE debido a que era el único agente documentado que había demostrado eficacia en la PPE en el ámbito clínico. A la ZDV se recomendaba de forma general, añadir lamivudina (3TC) por haberse demostrado que la combinación ZDV/3TC daba mayor actividad antirretroviral y por la actividad de 3TC contra muchas cepas resistentes a ZDV, sin aumentar de forma considerable la toxicidad. En casos de exposiciones de mayor riesgo se aconsejaba añadir un inhibidor de proteasa (IP) a la asociación anterior, preferentemente indinavir (IDV), debido a su mayor biodisponibilidad en comparación con saquinavir (SQV) y su perfil de toxicidad más favorable en comparación con ritonavir (RTV).

En las indicaciones del CDC de 1998⁽²²⁾, se recomendaba añadir a ZDV otro ITIAN (lamivudina (3TC), didanosina (ddI), o zalcitabina (ddC). El añadir a la ZDV otro ITIAN diferente al 3TC no se hizo en base a evidencia clínica o científica alguna que lo justificara en ese momento, además debido a que AZT y 3TC ya

se encontraba disponible en una formulación combinada (Combivir®), el uso de 3TC podría ser el más conveniente para los trabajadores sanitarios. Sin embargo, debido a que los clínicos podrían preferir otros ITIAN o combinaciones de otros medicamentos antirretrovirales, basados en el conocimiento local y experiencia en el tratamiento de la infección por VIH, se ampliaron los fármacos a utilizar en la PPE básica.

Al igual que en las recomendaciones de 1996, las de 1998 hacen referencia a que la mayoría de las exposiciones profesionales pueden tratarse con la terapia básica, y sólo aquellas que supongan mayor riesgo o cuando se conoce o se sospecha la resistencia a los agentes utilizados en la PPE básica, se añade un IP debido al potencial riesgo de toxicidad adicional de una tercera droga.

En las recomendaciones de 1998 se añade nelfinavir (NFV) como IP a las recomendaciones de la PPE ampliada. Debido a que la forma de administración de SQV (18 comprimidos de gel blando/día) podía disminuir la adherencia al tratamiento, éste se dejó de recomendar en la PPE y como primera elección en el régimen ampliado se incluye indinavir (INV) o nelfinavir (NFV).

En las recomendaciones de 2001 del CDC⁽⁷⁾ igual que en las directrices anteriores, las indicaciones de PPE ampliada sólo se justifican en aquellas exposiciones que suponían un mayor riesgo o cuando se conocía o se sospechaba la resistencia a los agentes utilizados en la PPE básica.

Las combinaciones de ITIAN que se consideraban para la PPE incluían AZT/3TC, 3TC/estavudina (d4T) y didanosina (ddI)/estavudina (d4T). La primera opción en la PPE en las recomendaciones del CDC de 1998 era la combinación de AZT/3TC, sin embargo, datos en la publicación de 2001 sugerían que las mutaciones asociadas con resistencias a ZDV y 3TC podían ser comunes en algunas áreas. Por tanto, los clínicos podrían preferir otros ITIAN o combinaciones basadas en el conocimiento local y experiencia en el tratamiento de la infección por VIH.

En las directrices de 2001, se recomienda como alternativa al régimen ampliado con IP tres nuevos fármacos aprobados por la FDA, abacavir (ABC) que

precisa un seguimiento especial porque se ha asociado a reacciones de hipersensibilidad, el efavirenz (EFV) útil cuando existen resistencias a los IP y una combinación muy potente de inhibidores de proteasa como es lopinavir/ritonavir (Kaletra®). Lopinavir proporciona la actividad viral del fármaco, y la pequeña cantidad de ritonavir presente inhibe el metabolismo de lopinavir y se utiliza como reforzador farmacocinético para elevar y mantener los niveles plasmáticos de lopinavir. *(Nota: cuando se utiliza ritonavir en pequeñas cantidades, se hace para potenciar el efecto del IP al que se asocia, y la denominación de estas conjugaciones se realiza con las siglas en mayúscula del IP principal, añadiendo una barra inclinada y una "r" minúscula de ritonavir [IP/r], en este caso LPV/r.)*

En las directrices del CDC de 2005⁽²³⁾, se continúa recomendando la estratificación del tratamiento con regímenes básico y ampliado la PPE, en base a la severidad de la exposición y otras consideraciones (por ejemplo, la resistencia a los medicamentos antirretrovirales en la fuente de exposición), debido al riesgo potencial de toxicidad cuando se añaden drogas. En estas recomendaciones se incide en que el beneficio que supone completar el ciclo completo supera el beneficio de agregar una tercera droga que añade efectos secundarios, hecho principal que hace que el personal sanitario suspenda la PPE con frecuencia⁽⁷⁾.

En 2005 se encontraban disponibles cinco clases de agentes antirretrovirales para tratar la infección por VIH. Éstos incluían los inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos (ITIAN), entre ellos, se incluye como nuevo en estas recomendaciones la emtricitabina (FTC), los inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleósidos (ITINAN), inhibidores de la proteasa (IP), inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleótidos (ITIANt) como el tenofovir (TDF) y un inhibidor de la fusión única.

En estas recomendaciones se incide en que la mayoría de las exposiciones al VIH se garantizan con un régimen de dos agentes antirretrovirales. Las combinaciones que se pueden considerar para la PPE básica incluyen AZT/3TC o AZT/FTC, 3TC/TDF, TDF/FTC (disponible como Truvada®) y como alternativas 3TC/d4T o 3TC/ddI y FTC/d4T o FTC/ddI.

En las directrices anteriores de la profilaxis ampliada, se recomendaba indinavir (IDV), nelfinavir (NFV), efavirenz (EFV) o abacavir (ABC) como agentes de primera elección. En las recomendaciones de 2005, la PPE ampliada se basa en regímenes con IP. El IP preferido para su uso en la ampliación de los regímenes de PEP es lopinavir (LPV) potenciado con ritonavir (RTV) (LPV/r) disponible como Kaletra®. Otros IP recomendados incluyen atazanavir (ATV) solo o potenciado con ritonavir (ATV/r), fosamprenavir (FPV) solo o potenciado con RTV (FPV/r), indinavir (IDV) solo o potenciado con RTV (IDV/r), saquinavir (SQV) potenciado con RTV (SQV/r) o nelfinavir (NFV).

Aunque los efectos secundarios son comunes con los ITINAN, el EFV puede ser considerado para la PPE ampliada cuando se sabe o se sospecha la resistencia a los IP en la fuente. Se recomienda precaución cuando EFV se utiliza en mujeres en edad fértil, debido al riesgo de teratogenicidad.

El inhibidor de la fusión enfuvirtida (T20) tiene ventajas teóricas para su uso en PPE debido a que su actividad se produce antes de la integración viral en las células huésped; sin embargo, no se recomienda para la rutina de PPE por VIH debido a la forma de administración (inyección subcutánea dos veces al día). Además, el uso de la T20 tiene un efecto potencial para la producción de anticuerpos anti-T20 que reaccionan con el VIH gp41. Esto puede darnos un falso positivo en las pruebas de inmunoensayo enzimático (ELISA) de anticuerpos del VIH entre los pacientes infectados por el VIH. Aunque el Western blot negativo descartaría el falso positivo anterior. T20 sólo se debe utilizar con asesoría experta.

En estas directrices de 2005 se referencian los medicamentos antirretrovirales que no deben utilizarse en PPE, principalmente por los potenciales efectos adversos graves o mortales, como son el abacavir (ABC), delavirdina (DLV), zalcitabina (ddC), y la combinación de didanosina (ddI) y estavudina (d4T). Nevirapina (NVP) no debería incluirse en los regímenes de PPE, excepto con la asesoría experta a causa de los graves efectos secundarios que se han registrado, incluyendo hepatotoxicidad (con un caso de insuficiencia hepática fulminante que requirió trasplante hepático), rabdomiolisis y síndrome de hipersensibilidad.

Evolución histórica de las recomendaciones en la PPE con agentes antirretrovirales por por el Plan Nacional de Sida y Gesida (Tabla 2)

En junio 1995 el Consejo Asesor Clínico (CAC) de la Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida (SPNS) del Ministerio de Sanidad y Consumo editó por primera vez –junio de 1995– sus recomendaciones sobre el tratamiento antirretroviral en el adulto⁽²⁴⁾; en 1997, añadieron las recomendaciones sobre la PPE en profesionales sanitarios indicando la administración de AZT/3TC en el caso de accidentes de riesgo bajo-moderado o de AZT/3TC/indinavir en el caso de accidentes con riesgo elevado⁽²⁵⁾.

En mayo de 1996 se reunió por primera vez el Grupo de Estudio de Sida (GESIDA) de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) con el objetivo de elaborar sus recomendaciones sobre el tratamiento antirretroviral en la infección por el VIH. Tras la publicación de aquellas primeras recomendaciones, el GESIDA también se comprometió a una revisión continua de las mismas.

Desde el año 2000, se editan las recomendaciones conjuntas de Gesida/Plan Nacional de Sida⁽²⁶⁾.

En las recomendaciones de Gesida/PSN 2002⁽²⁷⁾, se indica la administración de 2 ITIAN (AZT/3TC, d4T/ddI o d4T/3TC) en el caso de accidentes de riesgo bajo-moderado o de 2 ITIAN más indinavir o nelfinavir o abacavir o efavirenz en el caso de accidentes de riesgo elevado. Si se sospecha que el virus de la fuente puede tener resistencias a uno o varios fármacos, la profilaxis debe incluir fármacos sin resistencia cruzada.

En las recomendaciones de Gesida/PSN enero 2006⁽²⁸⁾, se indica la administración de 2 ITIAN (AZT/3TC o d4T/3TC) en el caso de accidentes de riesgo bajo-moderado o de 2 ITIAN más lopinavir-ritonavir o efavirenz, en el caso de accidentes de riesgo elevado. Si se sospecha que el virus del caso índice puede tener resistencias a uno o varios fármacos, la profilaxis debe incluir fármacos sin resistencia cruzada.

En las recomendaciones de Gesida/PSN enero 2007⁽²⁹⁾, se indica administrar 2 ITIAN (ZDV + 3TC o TDF + FTC) como combinación preferente de ITIAN (mejor en combinaciones fijas), en el caso de

accidentes de riesgo bajo-moderado. Pautas alternativas de ITIAN serían d4T+3TC/FTC o ddI+3TC/FTC. Se asociará a un IP potenciado (LPV/r, ATV/r, SQV/r, FPV/r o IDV/r) o no (NFV) o a EFV, en el caso de accidentes de riesgo elevado. Si se sospecha que el virus del caso índice puede tener resistencias a uno o varios fármacos, la profilaxis debe incluir medicamentos sin resistencia cruzada. Para iniciar la PPE de forma precoz, se recomienda administrar la primera dosis de forma inmediata y valorar posteriormente con el sanitario expuesto los pros y los contras de la profilaxis. Si se realizan estudios de resistencia en el caso fuente, no debe demorarse el inicio de la PPE hasta disponer de los resultados.

El efavirenz (EFV) no se puede usar en caso de embarazo, y hay que sopesar que el exantema secundario puede confundirse con el exantema de la infección aguda por VIH. En cuanto a la nevirapina (NVP), aunque por potencia, rapidez de acción y capacidad de prevención de la infección por VIH en modelos animales y en embarazadas, podría considerarse para profilaxis, no se recomienda por el riesgo de toxicidad hepática grave en este contexto. Si se sabe o se sospecha que el paciente fuente puede tener un virus resistente a uno o varios fármacos, se deben seleccionar antirretrovirales sin resistencia cruzada con aquellos, aconsejándose consultar con un experto en enfermedades infecciosas. Enfuvirtida (T20) no se recomienda en PPE, salvo en casos excepcionales de multirresistencia.

Comparativa evolutiva de la profilaxis postexposición(PPE) profesional en las recomendaciones Gesida/PNS y otros organismos internacionales 2008-2011 (Tabla 3)

En las recomendaciones de Gesida/PNS de enero 2008⁽³⁰⁾, se establecen nuevos criterios en las indicaciones de la PPE, y ya no se estratifica el tratamiento en PPE básica y PPE ampliada para las exposiciones de mayor riesgo biológico a VIH, si no que se establece que la PPE cuando está indicada, debe considerar la conjunción de 3 o 4 agentes antirretrovirales (Tabla 4).

Tabla 3. COMPARATIVA EVOLUTIVA DE LA PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN (PPE) PROFESIONAL EN LAS RECOMENDACIONES GESIDA/PNS Y OTROS ORGANISMOS INTERNACIONALES

Recomendaciones Gesida/PNS	Otras recomendaciones
2008 Cuando esté indicada la PPE, como norma, se recomienda una pauta convencional con tres fármacos, excepto en casos de exposición de riesgo muy bajo (p.ej. exposiciones mucosas de mínima cuantía), se recomiendan combinaciones fijas (TDF+ FTC o ZDV + 3TC); el tercer fármaco será un IP potenciado (LPV/r). PRIMERA OPCIÓN Tenofovir (TDF) + Emtricitabina (FTC), Truvada® 300/200 (1/24 h) + Lopinavir/Ritonavir (LPV/r) (Kaletra®) 200/50 (2/12 h) ALTERNATIVA Combivir® 300/150 (1/12 h) + Lopinavir/Ritonavir (LPV/r) (Kaletra®) 200/50 (2/12 h) Si se sospecha que el virus del caso índice puede tener resistencias a uno o varios fármacos, la profilaxis debe incluir medicamentos sin resistencia cruzada	Department of Health UK 2008 Cuando esté indicada la PPE, se recomienda una pauta convencional con tres fármacos. Se recomiendan combinaciones fijas. PRIMERA OPCIÓN Tenofovir (TDF) + Emtricitabina (FTC), Truvada® 300/200 (1/24 h) + Lopinavir/Ritonavir (LPV/r) (Kaletra®) 200/50 (2/12 h) ALTERNATIVA Combivir® 300/150 (1/12 h) + Lopinavir/Ritonavir (LPV/r) (Kaletra®) 200/50 (2/12 h) Esta PPE de inicio recomendada mantendrá una actividad útil contra los virus resistentes más comunes en el Reino Unido. Sólo en los casos que se sabe por pruebas realizadas a la fuente, previamente a la exposición, que el virus es resistente, se modificará la PPE en función de las resistencias o en aquellos casos de exposición en laboratorios en los que se sabe de la resistencia del virus a estos fármacos.
2009 Cuando esté indicada la PPE, se recomienda una pauta convencional con tres fármacos. Se recomiendan combinaciones fijas (TDF+ FTC o ZDV + 3TC); el tercer fármaco será un IP potenciado. PRIMERA OPCIÓN Tenofovir (TDF) + Emtricitabina (FTC), Truvada® 300/200 (1/24 h) + Lopinavir/Ritonavir (LPV/r) (Kaletra®) 200/50 (2/12 h) o Combivir® 300/150 (1/12 h) + Lopinavir/Ritonavir (LPV/r) (Kaletra®) 200/50 (2/12 h) ALTERNATIVA Si no se puede administrar PPE basada en IP, podría sustituirse el IP potenciado por EFV, teniendo en cuenta que efavirenz no debe administrarse en embarazadas (TDF/FTC o AZT + 3TC + EFV) o bien AZT + 3TC + TDF A pesar de todo, efavirenz (EFV) y nevirapina (NVP) no son aconsejables por las posibles toxicidades neuropsiquiátricas, cutáneas y hepáticas.	New York State Department of Health AIDS Institute. NYSDOH 2010 En las exposiciones importantes, se recomienda una pauta convencional con tres fármacos. PRIMERA OPCIÓN Combivir® 300/150 (1/12 h) + TDF 300 mg (1/24 h) o Zidovudina 300 mg (1/12 h) + Tenofovir (TDF) + Emtricitabina (FTC), Truvada® 300/200 (1/24 h) Si se sospecha que el virus del caso índice puede tener resistencias a uno o varios fármacos, la profilaxis debe incluir medicamentos sin resistencia cruzada. Los ITINAN (por ejemplo, EFV o NVP) sólo deben considerarse si el trabajador no puede tolerar TDF o un régimen alternativo con IP o se sabe que la fuente de exposición es resistente a estos fármacos y sensible a los ITINAN. El uso de efavirenz, sólo se debe considerar en los hombres y mujeres que no pueden tener hijos debido a las asociaciones con teratogenicidad en estudios en animales y en informes anecdóticos en los seres humanos. La nevirapina (NVP) sólo debe usarse cuando ITIAN o IPs no son una opción y no hay riesgo hepático.

Tabla 3. COMPARATIVA EVOLUTIVA DE LA PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN (PPE) PROFESIONAL EN LAS RECOMENDACIONES GESIDA/PNS Y OTROS ORGANISMOS INTERNACIONALES (Cont.)

Recomendaciones Gesida/PNS	Otras recomendaciones
2010	
Igual que en 2009	
2011	
Cuando esté indicada la PPE, se recomienda una pauta convencional con tres fármacos, se recomiendan combinaciones fijas (TDF+ FTC); el tercer fármaco será un IP potenciado (LPV/r). PRIMERA OPCIÓN Tenofovir (TDF) + Emtricitabina (FTC), Truvada® 300/200 (1/24 h) + Lopinavir/Ritonavir (LPV/r): Kaletra® 200/50 (2/12 h) o Darunavir (DNV; Prezista®) 400 mg (2/24 h)/Ritonavir (RTV) Norvir® 100 mg (1/24 h) = DRV/r ALTERNATIVA AZT + 3TC + IP/r TDF/FTC (Truvada®) + RAL AZT/3TC (Combivir®) + RAL AZT/3TC (Combivir®) + TDF	

Esta modificación permanece en los documentos posteriores de Gesida/PSN.

Cuando esté indicada la PPE, como norma, se recomienda una pauta convencional con tres fármacos, excepto en casos de exposición de riesgo muy bajo (por ejemplo, exposiciones mucosas de mínima cuantía) en los que podría ser aceptable una pauta con 2 fármacos. Se recomiendan combinaciones fijas de TDF/FTC (Truvada®) como régimen de primera elección y ZDV + 3TC como alternativa (Combivir®); el tercer fármaco será un IP potenciado con RTV (LPV/r) (Kaletra®). Si se sospecha que el virus de la fuente puede tener resistencias a uno o varios fármacos, la profilaxis debe incluir medicamentos sin resistencia cruzada. Si se realizan estudios de resistencia en el caso fuente, éstos no deben demorar el inicio de la PPE.

En las recomendaciones de Gesida/PNS de enero 2009⁽³¹⁾, ya no se nombra la PPE básica con 2 fármacos en ningún caso, y como fármacos antirretrovirales en la PPE se indican combinaciones fijas (TDF + FTC o ZDV + 3TC), asociadas a un IP potenciado (similar a

la terapia de inicio). Si no se puede administrar PPE basada en IP potenciado con RTV (LPV/r), en caso de intolerancia o no poder pasar la PPE en un IP potenciado, éste podría sustituirse por EFV, recordando que no puede administrarse a embarazadas, o bien, una terapia con 3 fármacos: ZDV/3TC + TDF o TDF/FTC+ZDV.

La nevirapina (NVP) no se aconseja por las posibles toxicidades cutáneas y hepáticas. Maraviroc (MVC), raltegravir (RTG) o enfuvirtida (T20) no se recomiendan para PPE, salvo en casos excepcionales de multi-resistencia.

Si se sospecha que el virus de la fuente puede tener resistencia a uno o varios fármacos, la profilaxis no debe retrasarse y debe incluir medicamentos sin resistencia cruzada.

Las recomendaciones de Gesida/PNS de enero 2010⁽³²⁾, son muy similares a las de 2009. En caso de conocer o sospechar que el paciente fuente tiene un virus resistente, se deben seleccionar fármacos sin resistencia cruzada. Se ha demostrado una elevada proporción de

Tabla 4. INDICACIONES EN LA PPE CON AGENTES ANTIRRETROVIRALES TRAS EXPOSICIÓN ACCIDENTAL A MATERIAL BIOLÓGICO POTENCIALMENTE INFECCIOSO DE VIH (Tabla 19 modificada de las Recomendaciones de profilaxis postexposición de las recomendaciones Gesida/PNS 2008)

PPE recomendada con agentes antirretrovirales si:		
	Exposición	Fuente
Exposición a sangre u otros fluidos potencialmente infecciosos de VIH	Penetración s.c. o i.m. con aguja i.m./i.v. o sistema i.v.	• VIH + - o • Desconocida con factores de riesgo
	• Accidente percutáneo con instrumento cortante o aguja i.m./i.v. o sutura • Contacto > 15 min. con mucosas o piel no intacta	- VIH+

virus de los casos fuente presentan mutaciones de resistencia, especialmente a ITIAN y ITINAN⁽³³⁾. Maraviroc (MVC), raltegravir (RTG) o enfuvirtida (T20) no se recomiendan para PPE, salvo en casos excepcionales de multirresistencia.

Las recomendaciones de Gesida/PNS de enero 2011⁽³⁴⁾ son similares a las de 2008, indicando como primera opción la combinación de TDF/FTC + IP/r. Como alternativas en casos de intolerancia o imposibilidad de usar PPE basada en IP/r, se pueden utilizar AZT+3TC + IP/r, TDF/FTC + RAL, AZT/3TC + RAL o AZT/3TC + TDF. En estas últimas recomendaciones, raltegravir (RAL) ya se recomienda como alternativa al régimen principal asociado a otros agentes.

Guía del Departamento de Salud de Reino Unido para la PPE en profesionales sanitarios del 2008⁽¹⁷⁾

La PPE debe ser recomendada en situaciones en las que se ha producido una exposición con riesgo significativo de adquirir VIH. No estratifica en PPE básica y PPE ampliada.

Como régimen de primera elección se indica la combinación fija de TDF/FTC (Truvada®) + un IP potenciado con RTV (LPV/r) (Kaletra®). Como régimen alternativo se incluye la combinación fija de ZDV + 3TC (Combivir®) + LPV/r (Kaletra®).

Según las recomendaciones, esta PPE de inicio mantendrá una actividad útil contra los virus resistentes más comunes en el Reino Unido y las preocupaciones sobre las resistencias a los fármacos no debe retrasar el inicio de la profilaxis. Sólo en los casos que se sabe por pruebas realizadas a la fuente, previamente a la exposición, que el virus es resistente se modificará la PPE en función de las resistencias o en aquellos casos de trabajadores de laboratorios que manipulan virus resistentes a estos fármacos y sufren una exposición accidental.

Guía del Departamento de Salud del Estado de Nueva York (NYSDOH) para la PPE en profesionales sanitarios del año 2010⁽¹⁸⁾

La PPE debe ser recomendada en situaciones en las que se ha producido una exposición con riesgo significativo de adquirir VIH, las características de las exposiciones que precisan PPE son las mismas que la de los CDC (diferentes a las de Gesida/PSN a partir de 2008), la diferencia radica en que cuando la PPE se encuentra indicada, no hace diferencia entre PPE básica ni PPE ampliada, al igual que las recomendaciones Gesida/PNS desde 2008.

Con la experiencia del uso de la PPE, se pone en evidencia que la falta de adherencia a la PPE es multifactorial. Factores que influyen en la adherencia incluyen intolerancia a los medicamentos antirretrovirales, la

Tabla 5. COMPARATIVA EVOLUTIVA DE LA PPE EN EL EMBARAZO

CDC 1990	No se sabe si la zidovudina puede causar daño fetal cuando es administrado a una mujer embarazada o si puede afectar a la capacidad reproductiva, por tanto, debería evitarse administrar profilaxis a mujeres embarazadas, aunque por el momento no se hayan descrito efectos adversos fetales, o que estén dando lactancia.
CDC 1998	El embarazo no debe impedir el uso de la PPE cuando ésta esté indicada, sin embargo, la mujer embarazada debe recibir información completa de lo que se conoce (y no se conoce) sobre el uso de la PPE en el embarazo para que pueda tomar una decisión informada. Por tanto, las consideraciones que deben ser discutidas con la trabajadora embarazada son el riesgo potencial de transmisión del VIH según el tipo de la exposición, la etapa del embarazo (durante el primer trimestre es el período de máxima organogénesis y el riesgo de teratogénesis), y lo que se conoce acerca de la farmacocinética, seguridad y tolerancia de la droga o la combinación de fármacos en el embarazo. Además, la elección de fármacos antirretrovirales para en la PPE en trabajadoras sanitarias embarazadas se complica por la necesidad potencial de alterar la dosis, debido a los cambios fisiológicos asociados al embarazo y la posibilidad de que a corto o largo plazo existan efectos sobre el feto y el recién nacido.
CDC 2001	Si la persona expuesta está embarazada, la evaluación del riesgo de infección y la necesidad de PPE debe ser abordada como con cualquier otra persona que haya tenido una exposición al VIH. Sin embargo, la decisión de usar cualquier medicamento antirretroviral durante el embarazo debe incluir la discusión entre la mujer y su médico con respecto a los posibles beneficios y riesgos para ella y su feto. Ciertos medicamentos deben evitarse en mujeres embarazadas. Debido a que se observaron efectos teratogénicos en estudios con primates, el efavirenz (EFV) no se recomienda durante el embarazo. Informes de acidosis láctica fatal en mujeres embarazadas tratadas con una combinación de estavudina (d4T) y didanosina (ddI) han hecho que estos fármacos no se recomienden durante el embarazo. Debido al riesgo de la hiperbilirrubinemia en recién nacidos, indinavir (IDV) no debe administrarse a mujeres embarazadas poco antes del parto.
CDC 2005	Recomendaciones iguales a las de 2001.
Gesida	Las recomendaciones de Gesida no contemplan la PPE en la trabajadora sanitaria embarazada de forma específica. En cuanto a los fármacos durante el embarazo, refiere que NO deben utilizarse fármacos con riesgo teratogénico (EFV) y deben evitarse, en la medida de lo posible, fármacos cuyo riesgo no es bien conocido (FPV, TDF, ATV, DRV, TPV, ENF, MVC, ETR y RAL). Se desaconseja la combinación de d4T + ddI por el riesgo de acidosis láctica. Y relaciona con niveles de seguridad los fármacos que pueden utilizarse durante el embarazo.

complejidad del régimen, el miedo, la ansiedad, el gasto, la frustración y la creencia de que el régimen no va a funcionar. Aunque no existen datos de ensayos clínicos (excepto los de zidovudina), en base a los estudios en animales con tenofovir (TDF) tras exposición a VIH, su excelente tolerancia y la simplicidad de la dosificación, el NYSDOH recomienda el régimen más simple en la PPE de primera elección con ZDV, 3TC y TDF. Sustituciones de tenofovir incluyen el NFV e inhibidores de la proteasa potenciados en la coformulación lopinavir/ritonavir (LPV/r).

Si los anteriores no se pueden utilizar, puede considerarse ITINAN. Informes de hepatotoxicidad inducida por nevirapina (NVP) entre las personas que la recibieron en el transcurso de una PPE han llevado a la recomendación de que la nevirapina sea considerado

como un componente alternativo del régimen de PPE sólo cuando los ITINANt y los IP no pueden utilizarse. El uso de efavirenz (EFV) en un régimen de PPE sólo se debe considerar en los hombres y mujeres sin capacidad para la reproducción, ya que se ha asociado con teratogenicidad en estudios en animales y en forma anecdótica en humanos.

En la **Tabla 5** se muestra la comparativa evolutiva de la PPE en el embarazo.

Artículos de revisión incluidos en este documento

En la Revisión Sistemática de Young T, *et al.* de 2010⁽¹³⁾, ocho de los artículos incluidos en los que se

Tabla 5. COMPARATIVA EVOLUTIVA DE LA PPE EN EL EMBARAZO (Cont.)

Grupo Sanitario de la AEEMT 2008	Según la Guía clínica-laboral para la prevención de riesgos durante el embarazo, parto reciente y lactancia en el ámbito sanitario de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo. La recomendación en la PPE de la embarazada sería: El fármaco de elección en la terapia básica en la trabajadora embarazada por los estudios de seguridad hasta el momento sería ZDV conjugado con 3TC 300/150 mg (1/12 h)Combivir®. En casos de riesgo elevado, se debe indicar la terapia ampliada, añadiendo al anterior una coformulación de dos inhibidores de la proteasa del VIH (lopinavir + ritonavir) 200/50(2/12 h) - Kaletra®. La duración de la PPE debe ser de 4 semanas. En cuanto a la lactancia, se recomienda a las madres tratadas con antirretrovirales que no alimenten a sus hijos con leche materna. En el momento actual, en caso de requerir PPE la recomendación sería Combivir® + Kaletra®.
DH UK 2008	El embarazo no impide el uso de PPE para VIH. Si se considera la PPE, debe buscarse asesoramiento experto. La experiencia en el uso de fármacos antirretrovirales en la PPE es limitada. La mujer embarazada debe recibir consejo sobre la los riesgos de infección por VIH, sobre los riesgos para la transmisión a su bebé e información completa de lo que se conoce (y no se conoce) sobre el uso de la PPE en el embarazo para que pueda tomar una decisión informada. Las decisiones sobre el uso de drogas específicas en el embarazo pueden estar influidas por los efectos secundarios de algunas medicaciones, por ejemplo, aquellos fármacos que pueden provocar náuseas y exacerbas las náuseas de embarazo. Efavirenz (EFV) está contraindicado en el embarazo y no se recomienda su inclusión en los regímenes de PEP.
NYSDOH 2010	Con el aumento en la experiencia clínica en el tratamiento antirretroviral, la PPE se puede indicar en cualquier momento del embarazo, cuando una exposición lo precise, a pesar del posible riesgo para la mujer y el feto. Se debería buscar consejo de expertos para la elección y seguimiento de la PPE en embarazadas. Efavirenz (EFV), que se ha asociado con teratogenicidad en monos, no se debe utilizar en mujeres embarazadas. La combinación de estavudina (d4T) y didanosina (ddI) debe evitarse debido a un mayor riesgo de toxicidad mitocondrial en mujeres embarazadas. Indinavir (IDV) sin potenciar no debe utilizarse en mujeres embarazadas en el segundo o tercer trimestre. Tanto el VIH y los medicamentos antirretrovirales se pueden encontrar en la leche materna. Como tal, la lactancia debe evitarse durante 6 meses después de la exposición para prevenir la transmisión del VIH y las toxicidades potenciales de drogas. Debido a que la infección por VIH se diagnostica con mayor frecuencia en los 3 meses de la exposición, algunas mujeres prefieren dar el pecho entre 3 y 6 meses después de la exposición. Los médicos deben discutir los riesgos y beneficios con la trabajadora lactante. El pediatra del niño debe ser informado de cualquier posible exposición al VIH o de los medicamentos antirretrovirales que esté utilizando.

siguieron los efectos adversos de la PPE demostraron que las tasas de efectos adversos fueron más altas en el régimen de tres fármacos, en especial los regímenes que incluían indinavir (IDV); sin embargo, las tasas de interrupción del tratamiento fueron similares. Dado que la práctica actual se basa en parte en los resultados de estudios animales primarios individuales, se recomienda una revisión sistemática de todos los estudios animales relevantes. Otras conclusiones de la revisión se han incluido en el texto.

David Rey⁽³⁵⁾, en su artículo de revisión de 2011, concluye que cuando la PPE está indicada, se debe

recomendar la combinación de 3 fármacos, evitando la recomendación de sólo dos ITIAN.

Cuando se indica la PPE, el régimen de elección por una de las menores incidencias de efectos adversos es una combinación a dosis fijas de TDF/emtricitabina con LPV/r, aunque su seguridad podría ser mejorada y no existen estudios aleatorizados con otras drogas. Como los efectos adversos siguen siendo muy frecuentes con la combinación descrita, se están evaluando otros fármacos con mejor potencial de tolerancia como el raltegravir o el maraviroc (un inhibidor del CCR5). El IP más reciente, darunavir (DNU), potenciado con

ritonavir, conlleva una administración fácil que puede mejorar la adherencia al tratamiento pudiendo ser una buena alternativa. Por tanto, las combinaciones de fármacos antirretrovirales en la PPE se encuentran en continua evolución y, probablemente, en poco tiempo las recomendaciones hayan cambiado.

Conclusiones

El control de la enfermedad con el tratamiento antirretroviral ha hecho que hayan aumentado las personas que viven en el mundo con VIH. Este aumento de la prevalencia de seropositivos a VIH hace que aumente la frecuencia de la exposición en los profesionales sanitarios a pacientes VIH+ y, probablemente, también las exposiciones de riesgo, por lo que los médicos del trabajo debemos seguir en guardia sobre la protección de los profesionales sanitarios en este sentido.

Debido a la rápida evolución de las investigaciones en fármacos antirretrovirales, su perfil de seguridad, la adherencia a los tratamientos y la experiencia de los especialistas en el manejo de los enfermos de VIH, las recomendaciones en el uso de estos fármacos ha ido cambiando rápidamente en los últimos años.

No existen estudios comparados que permitan establecer recomendaciones firmes sobre el momento de inicio, la duración o los fármacos o combinaciones a emplear tras una exposición accidental. Por modelos animales, y estudios de caso-control sabemos que la PPE es tanto más eficaz cuanto antes se inicie.

Cuando esté indicada, la PPE debe establecerse en las primeras horas, según las diferentes guías entre 1-6 horas de la exposición, y no debe demorarse la instauración, por ejemplo, en espera de resultados de resistencias. El tiempo en el que deja de ser efectiva la PPE tampoco está cuantificado en humanos y dependiendo de las guías y opiniones de expertos varía entre 36 y 72 horas. A partir de este momento, hay autores que recomiendan una profilaxis tardía y otros que indican el seguimiento estrecho del trabajador y comenzar con tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) si seroconvierte.

El seguimiento debe incluir información sobre los posibles efectos adversos, interacciones farmacológicas y

adherencia al tratamiento, se debe ofrecer apoyo psicológico y control de los posibles síntomas de primoinfección; la PPE no protege al 100% la transmisión del VIH y esto debe saberlo el trabajador que la inicia. Además del estudio basal y el de las 72 horas tras el inicio de la PPE, se programarán seguimientos clínicos y analíticos y serológicos a las 4-6 semanas y a los 3 y 6 meses. Se debe valorar la tolerancia a la PPE en 1-2 semanas.

En algunos países se están haciendo estudios de seguimiento serológico con ensayos de combinación anticuerpo/antígeno de cuarta generación, y evitan la realización de la serología de las 6 semanas por considerar que los resultados no son concluyentes.

El uso de PPE con agentes antirretrovirales tras una exposición profesional al VIH reduce el riesgo de transmisión del mismo, aunque se han documentado transmisiones a pesar de una PPE correcta con tres fármacos. No existen estudios que demuestren que la PPE con 3 o 4 fármacos sea mejor que con 2, aunque prevalece la opción de indicar triple o cuádruple terapia en base a la eficacia demostrada en la reducción de la carga viral en personas infectadas con VIH.

En los últimos años se ha tratado fijar combinaciones farmacológicas que tengan pocos efectos adversos y sean fáciles de gestionar (no necesiten frío, las tomas puedan ser con/sin alimentos, el número de comprimidos sea el menor posible), en aras de conseguir una mayor adherencia al tratamiento y facilitar que el profesional sanitario termine las cuatro semanas recomendadas para completar la PPE.

Hasta hace poco tiempo se utilizaba la estratificación del tratamiento en función del riesgo de la exposición (tipo de accidente y datos de la fuente) en: profilaxis básica y profilaxis ampliada; los CDC de 2005 siguen indicando la profilaxis estratificada. Sin embargo, desde 2008 las guías europeas y la del Departamento de Salud de Nueva York, así como las revisiones consultadas en este artículo, recomiendan utilizar la combinación de 3 fármacos, evitando la recomendación de sólo dos ITIAN cuando la PPE esté indicada.

Las combinaciones recomendadas en Europa son TDF/FTC en una combinación coformulada (Truvada®) 300/200 (1/24 h) junto con lopinavir (LPV) potenciado con ritonavir (RTV) LPV/r en una

combinación coformulada (Kaletra®) 200/50 (2/12 h), aunque parece que darunavir potenciado con ritonavir (DRV/r) en sustitución de Kaletra®, será el paso siguiente en la PPE.

Las directrices de la PPE del Departamento de Salud de Nueva York con respecto a la PPE recomiendan como primera opción ZDV/3TC en forma de Combivir® 300/150 (1/12 h) más TDF 300 (1/24 h) por su fácil administración y con menos efectos secundarios.

Con respecto a la PPE en el embarazo, se ha evolucionado de forma rápida también y, de no estar indicada en las primeras guías, ahora la PPE se indica de igual forma que en el resto de los trabajadores con algunas precauciones: por ejemplo, en el embarazo no debe utilizarse efavirenz (EFV), la combinación de estavudina (d4T) y didanosina (ddI), ni indinavir (IDV). El régimen preferido en las embarazadas en Combivir® con Kaletra®⁽³⁶⁾.

Con respecto a la lactancia, ésta debe evitarse durante 6 meses después de la exposición para prevenir la transmisión del VIH y las toxicidades potenciales de drogas.

Discusión y comentarios de la autora

La prevalencia de los pacientes VIH+ está aumentando en el mundo, lo que podría favorecer las exposiciones accidentales. En este sentido tendríamos que incluir un factor de corrección, como es el uso de los dispositivos de seguridad biológica que podrían reducir el número de accidentes en aquellos casos en los que se puedan incorporar (por ejemplo, no es posible en el momento actual incorporarlos a las agujas de sutura) y en los lugares en los que se están implantando (no todas las comunidades autónomas tienen una implementación igual, ni todos los países lo incluyen como obligatorio). En Europa, los dispositivos de seguridad biológica serán de uso obligatorio en mayo de 2013 (Directiva Europea UE 2010/32/EU del 10 de mayo de 2010 sobre la prevención de lesiones por objetos punzantes y cortantes en el sector sanitario).

Aunque no existan estudios que demuestren que la PPE con 3 o 4 fármacos sea mejor que con 2, prevalece

la opción de indicar triple o cuádruple terapia en base a la eficacia demostrada en la reducción de la carga viral en personas infectadas con VIH. Por tanto, ya no se estratifica el tratamiento en PPE básica y PPE ampliada para las exposiciones de mayor riesgo biológico a VIH, sino que se establece que la PPE, cuando está indicada, debe considerar la conjunción de 3 o 4 agentes antirretrovirales.

Con respecto al inicio de la PPE, cuando esté indicada, debe establecerse en las primeras horas, según las diferentes guías entre 1-6 horas de la exposición. En base a la patogenia de la enfermedad, la instauración de la profilaxis debe ser precoz, un tiempo adecuado para recomendar el inicio de la PPE sería menor de dos horas y a más tardar en 48 horas. A partir de este momento, sería conveniente indicar un seguimiento estrecho del trabajador y comenzar con tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) si seroconvierte con ayuda de los expertos en VIH.

Las exposiciones en las que está indicada la PPE son aquellas lesiones percutáneas que son profundas, con sangre visible en el dispositivo, procedimientos en los que se introdujo una aguja en el vaso sanguíneo del paciente fuente, enfermedad terminal en el paciente fuente y en aquellas lesiones que son más profundas y con agujas huecas al llevar mayor cantidad de sangre, en las exposiciones a mucosas o piel no íntegra, la PPE estaría indicada en aquellas en la que la sangre o material potencialmente infeccioso ha estado en contacto durante más de 15 minutos con el trabajador.

La actualización en el conocimiento de la profilaxis postexposición a VIH con fármacos antirretrovirales debe realizarse de manera continua. De una parte, la prevalencia de la enfermedad está en aumento, lo que puede aumentar la probabilidad de exposiciones accidentales a fuentes VIH+ y, por otra, los estudios de nuevos fármacos antirretrovirales no cesan de mejorar en cuanto a tolerancia y pautas de administración. Según los estudios que están en marcha, nuevos fármacos se incluirán en la PPE próximamente.

Es posible que en poco tiempo podamos hacer pruebas de seguimiento serológico más sensibles a los trabajadores basadas en ensayos de combinación anticuerpo/antígeno de cuarta generación.

Bibliografía

1. Joint United Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). UN-AIDS report on global AIDS epidemic. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. 2010.
2. Bell DM. Occupational risk of human immunodeficiency virus infection in healthcare workers: an overview. *Am J Med* 1997; 102 (5): 9-15.
3. Ippolito G, Puro V, De Carli G; Italian Study Group on Occupational Risk of HIV Infection. The risk of occupational human immunodeficiency virus in health care workers. *Arch Int Med* 1993; 153: 1451-8.
4. Update: human immunodeficiency virus infections in health-care workers exposed. Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1987; 36: 285-9.
5. Fahey BJ, et al. Frequency of nonparenteral occupational exposures to blood and body fluids before and after universal precautions training. *Am J Med* 1991; 90: 145-53.
6. Henderson DK, Fahey BJ, Willy M. Risk for occupational transmission of human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) associated with clinical exposure: a prospective evaluation. *Ann Intern Med* 1990; 113: 740-6.
7. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. *MMWR Recomm Rep. MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2001; 50 (RR-11): 11-52.
8. Centers for Disease Control and Prevention. Case-control study of HIV seroconversion in health-care workers after percutaneous exposure to HIV-infected blood: France, United Kingdom, and United States. January 1988-August 1994. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1995; 44: 929-33.
9. Cardo DM, Culver DH, Ciesielski CA. A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure. *N Engl J Med* 1997; 337 (21): 1485-90.
10. Connor EM, et al.; Pediatrics AIDS Clinical Trials Group Protocol 076 Study Group. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. *N England J Med* 1994; 331: 1173-80.
11. Guay LA, Musoke P, Fleming T. Intrapartum and neonatal single-dose nevirapine compared with zidovudine for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1 in Kampala, Uganda: HIVNET 012 randomised trial. *Lancet* 1999; 331: 795-802.
12. Mast ST, Woolwine JD, Gerberding JL. Efficacy of gloves in reducing blood volumes transferred during simulated needlestick injury. *J Infect Dis* 1993; 168: 1589-92.
13. Young T, et al. Antiretroviral post-exposure prophylaxis (PEP) for occupational HIV exposure. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; (1): CD002835.
14. Gerberding JL. Prophylaxis for occupational exposure to HIV. *Ann Intern Med* 1996; 125 (6): 497-501.
15. Muñoz Ruipérez C. Protocolo de actuación ante exposición laboral a material biológico por vía percutánea, mucosa o piel no integra. *Hospital Universitario* 12 de Octubre 2002; 5: 1-25.
16. Luque A, et al. Assessment of adverse events associated with antiretroviral regimens for postexposure prophylaxis for occupational and nonoccupational exposures to prevent transmission of human immunodeficiency virus. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007; 28 (6): 695-701.
17. HIV post-exposure prophylaxis: Guidance from the UK Chief Medical Officers' Expert Advisory Group on AIDS. Department of Health UK. 2008.
18. HIV prophylaxis following occupational exposure. New York State Department of Health AIDS Institute. 2010. Disponible en: www.hivguidelines.org/2010.
19. Baggaley RF, et al. Risk of HIV-1 transmission for parenteral exposure and blood transfusion: a systematic review and meta-analysis. *AIDS* 2006; 20: 805-12.
20. Centers for Disease Control and Prevention. Public health service statement on management of occupational exposure to human immunodeficiency virus, including considerations regarding zidovudine postexposure use. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1990; 39 (RR-1): 1-14.
21. Centers for Disease Control and Prevention. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1996; 45 (22): 468-72.
22. Centers for Disease Control and Prevention. Public Health Service guidelines for the management of health-care worker exposures to HIV and recommendations for post-

- exposure prophylaxis. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1998; 47 (RR-7): 1-34.
23. Centers for Disease Control and Prevention. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2005; 54 (RR-9).
 24. Consejo Asesor Clínico del Plan Nacional sobre el Sida. Tratamiento antirretroviral del adulto (1.^a ed.). Ministerio de Sanidad y Consumo 1995; 3: 1-12.
 25. Consejo Asesor Clínico del Plan Nacional sobre el Sida. Tratamiento antirretroviral del adulto (4.^a edición). Ministerio de Sanidad y Consumo 1997; 10: 1-16.
 26. Miró JM, et al. Recomendaciones de GESIDA/Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretrovírico en pacientes adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana en el año 2000 (I). *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2000; 18 (7): 329-51.
 27. Rubio R, et al. Recomendaciones de GESIDA/Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en pacientes adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana en el año 2002. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2002; 20: 244-303.
 28. Panel de expertos de Gesida y Plan Nacional de Sida. Recomendaciones de GESIDA/Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en pacientes adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. http://www.gesida.seimc.org/pcientifica/fuentes/DcyRc/DcyRc_Recomendaciones-TAR-GESIDA-PNS.pdf. [En línea] 2006.
 29. Panel de expertos de Gesida y Plan Nacional sobre el Sida. Recomendaciones de Gesida/Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. http://www.gesida.seimc.org/pcientifica/fuentes/DcyRc/DcyRc_Recomendaciones_TAR_GESIDA-PNS_Webver1.pdf. [En línea] 2007.
 30. Recomendaciones de Gesida/Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. <http://www.gesida.seimc.org/pcientifica/dconsensos.asp?apnv0=pcientifica&ap>. [En línea] 2008.
 31. Recomendaciones de Gesida/Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. http://www.gesida.seimc.org/pcientifica/fuentes/DcyRc/gesida-dcyrc2009_RecomendacionesdeGesida-PNSsobreTARVs-intextoresaltado.pdf. [En línea] 2009.
 32. Panel de Expertos Gesida y Plan Nacional sobre el Sida. Documento de consenso de Gesida/Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Enferm Infecc Microb Clin* 2010; 28 (6): 362-91.
 33. Beltrani EM, et al. Antiretroviral drug resistance in human immunodeficiency virus-infected source patients for occupational exposures to healthcare workers. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2003; 24 (10): 724-30.
 34. Panel de Expertos de Gesida y Plan Nacional sobre el Sida. Documento de consenso de Gesida/Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. Ministerio de Sanidad y Política Social de España 2011: 1-250.
 35. Rey D. Post-exposure prophylaxis for HIV infection. *Expert Rev Anti Infect Ther* 2011; 9 (4): 431-42.
 36. Guía clínica-laboral para la prevención de riesgos durante el embarazo, parto reciente y lactancia en el ámbito sanitario. Grupo Sanitario de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo 2008: 1-115.

Carcinoma basocelular: a propósito de un caso

Gian C. Navarro Chumbes¹, Ignacio Sánchez-Arcilla Conejo²,
Marina Fernández Escribano², Sully V. Morán Barboza³

¹ Médico residente de 4.º año de Medicina del Trabajo

² Médico del Trabajo. Facultativo Especialista.

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

³ Médico de Medicina Familiar y Comunitaria. Servicio de Salud de Castilla-La Mancha. Guadalajara

Correspondencia:

Gian C. Navarro Chumbes

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

Hospital Universitario Ramón y Cajal

Ctra. de Colmenar Viejo, km 9,100. 28034 Madrid

Correo electrónico: gcnavarro@yahoo.com • gcnavarro@hotmail.com

Fecha de recepción: 18/03/11

Fecha de aceptación: 25/05/11

El carcinoma basocelular es el tumor cutáneo maligno más frecuente y supone el 60% de los tumores de piel. A pesar de tratarse de un tumor maligno, excepcionalmente metastatiza. El factor de riesgo más relacionado con la aparición del carcinoma basocelular es la exposición a luz ultravioleta.

El protocolo de vigilancia sanitaria específica para los trabajadores expuestos a agentes citostáticos refiere que la carcinogenicidad en los trabajadores que manipulan citostáticos no ha sido bien establecida, si bien lo relaciona con el cáncer de vejiga, el carcinoma nasofaríngeo y la leucemia, pero no con el cáncer de piel.

Se realizó una búsqueda bibliográfica y no se encontró asociación entre el carcinoma basocelular y la exposición a agentes citostáticos.

Palabras clave: Carcinoma basocelular. Factores de riesgo. Agentes citostáticos.

BASAL CELL CARCINOMA: A CASE

Basal cell carcinoma is the malignant skin tumour most frequent and means 60% of skin tumours, in spite of being a malignant tumour exceptionally is metastatic. Risk factor most related with basal cell carcinoma appearance is ultraviolet light exposition.

The specific sanitary surveillance protocol for workers exposed to cytostatics agents establish refers that has not been established carcinogenicity in workers that manipulate cytostatics agents, although bladder cancer, nasopharyngeal cancer and leukaemia are related but no skin cancer.

A bibliographic research was done and we did not found association between basal cancer skin and cytostatics agents exposition.

Keywords: Basal cell carcinoma. Risk factors. Cytostatics agents.

Caso clínico

Mujer de 45 años de edad, enfermera del Servicio de Farmacia, Unidad de Citostáticos, que acude al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (SPRL) del Hospital Universitario Ramón y Cajal con la finalidad de hacerse el reconocimiento periódico. En la evaluación de riesgos para su puesto destaca el riesgo químico por exposición a citostáticos y la carga física por exposición a movimientos repetidos, posturas forzadas y posturas mantenidas. No tiene antecedentes familiares de patología dermatológica, nunca ha presentado lesiones dérmicas previas, no tiene antecedentes de exposición solar prolongada, no es fumadora y no consume ninguna medicación. Presenta fototipo de piel IV, ojos marrones y cabello castaño. Refiere que desde hace un año presenta una lesión en región facial derecha (sien) algo pruriginosa, que ha ido creciendo de manera progresiva. En el examen físico observamos una lesión de 4-5 mm de diámetro, borde perlado y sobreelevado con centro erosionado; es valorada por el Servicio de Dermatología, diagnosticándosele un carcinoma basocelular, por lo que será tratada quirúrgicamente.

Considerando el riesgo por citostáticos y la aparición de una patología oncológica, nos planteamos revisar si existe asociación entre el carcinoma basocelular y la exposición a citostáticos.

Antecedentes

El carcinoma basocelular es el tumor cutáneo maligno más frecuente y supone el 60% de los tumores de piel. Su incidencia aumenta con la edad, el 80% de los pacientes son mayores de 50 años. Presenta una incidencia algo mayor en el varón, con una distribución hombre:mujer de 2:1. Procede de las células de la capa basal de la epidermis y de los folículos pilosebáceos, sin afectar a las mucosas de manera primaria^(1,2).

A pesar de tratarse de un tumor maligno, excepcionalmente metastatiza, por lo cual se le denomina "epitelioma basocelular" o "basalioma", haciendo referencia a su carácter más benigno en relación con

otros cánceres cutáneos, donde las metástasis sí son frecuentes, como ocurre con el carcinoma epidermoide y el melanoma. Sin embargo, sí tiene poder destructor local, lo que, unido a que su localización más frecuente es la cara, hace que el diagnóstico y tratamiento precoz sea importante^(1,2).

Los factores de riesgo conocidos son: exposición solar crónica, fototipo de piel I/II, ojos azules o verdes, cabello rubio o rojo, historia familiar de cáncer cutáneo, tratamiento previo con radioterapia, ingesta de arsénico de manera crónica que aumenta la carcinogénesis ultravioleta, inmunodepresión, predisposición genética (síndrome de Gorlin, síndrome de Bazex, xeroderma pigmentoso), virus del papiloma humano y estrés⁽¹⁻³⁾.

El diagnóstico de carcinoma basocelular es clínico, por lo que es importante conocer la existencia de otros tipos de presentación, además de la característica pápula perlada; el diagnóstico definitivo se hace mediante confirmación histológica por biopsia.

El diagnóstico diferencial debe hacerse con las siguientes entidades: queratosis actínica, queratosis seborreica, tumores de anejos cutáneos, nevus melano-cítico, melanoma, enfermedad de Bowen y carcinoma epidermoide.

Las formas de tratar el carcinoma basocelular son: escisión quirúrgica, que es la técnica de elección, pues permite extirpar el tumor en su totalidad y realizar un estudio anatomopatológico posterior para determinar si los bordes de la pieza quirúrgica están libres; curetaje y electrocoagulación, cuyo inconveniente es confirmar la extirpación total; criocirugía, que se emplea en lesiones pequeñas; radioterapia, en personas de edad avanzada, en lesiones grandes, si fracasa el tratamiento quirúrgico o si resulta dificultoso; agentes citotóxicos tópicos –el 5-fluorouracilo se emplea únicamente en el tratamiento de carcinoma basocelular superficial–; el láser, que no permite control histológico, por lo que no debe ser un tratamiento de elección; e imiquimod, que se utiliza en carcinoma basocelular superficial y nodular de pequeño tamaño^(1,2).

El pronóstico es excelente; las metástasis están descritas, pero son excepcionales. La evolución prolongada sin tratamiento puede tener consecuencias importantes

por el poder de destrucción local, especialmente en zonas como el canto interno del ojo, el pabellón auricular y la órbita.

El 40% de los pacientes con un carcinoma basocelular presentarán una nueva lesión en los 5-10 años posteriores.

Discusión

El apartado 3 del artículo 37 del Real Decreto 39, del 17 de enero de 1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención⁽⁴⁾, y el protocolo de vigilancia sanitaria específica para los trabajadores expuestos a agentes citostáticos, aprobado por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud el 11 de noviembre del 2003⁽⁵⁾, establecen que los reconocimientos y evaluaciones médicas de estos manipuladores deberían ser realizados de la siguiente manera:

- Al inicio, tras su incorporación al puesto de trabajo de riesgo.
- Periódicamente, durante la vida laboral en dicho puesto de trabajo, cuyo intervalo recomendado es de 3 años, salvo circunstancias especiales que aconsejen su modificación.
- Tras una exposición accidental aguda.
- Tras ausencia prolongada del trabajo.
- En el momento de dejar el trabajo de manipulación (por cese, jubilación o cambio de puesto).

La información obtenida en tales reconocimientos ha de ser recogida y analizada de forma sistemática, con el fin de identificar factores de riesgo.

Asimismo, establece que debemos conocer las características del puesto de trabajo que va a realizar el trabajador teniendo en cuenta:

- Tiempo de exposición, descripción de los productos y tareas.
- Tiempo de exposición en porcentaje de la jornada laboral.
- Utilización o presencia de medidas de prevención, con una descripción detallada.

De acuerdo a la historia clínico-laboral de esta trabajadora, conocemos que está en ese puesto desde hace 5 años. Hasta el momento se le ha realizado un

reconocimiento médico inicial y tres reconocimientos periódicos, siendo el último hace un año, en los que no presentaba lesión dérmica alguna. Los riesgos laborales a los que está expuesta son: riesgos químicos (citostáticos) y carga física (movimientos repetidos, posturas forzadas, posturas mantenidas).

Las medidas de protección adoptadas para este puesto son:

- Colectiva: la utilización de campana Telstar CytoStar®, que se trata de una cabina de seguridad biológica citotóxica en flujo laminar vertical clase 10, con recirculación del 70% del aire clase IIB, equipada con tres etapas de filtración HEPA. La cabina dispone de lámpara ultravioleta que está enclavada con los ventiladores y se desconecta automáticamente al abrir el frontal, de modo que nunca entra en contacto con el trabajador que lo manipula, por lo que no supone un riesgo añadido. Se realizan revisiones periódicas de la cabina cada 6 meses.
- Individual: cuando se está en la cabina y en la sala blanca se utiliza doble guante (Protegrity SMT® Ref. 2D72NS65, estériles, de látex sin polvo con una capa de nitrilo), cambiándose el guante externo cada 30 o 60 minutos o siempre que se precise; bata quirúrgica (Care Fusion®, Ref. OP9509CEA, estéril, reforzada en la parte delantera y los antebrazos); mascarilla (3M® FFP2).
- Información: se da información verbal y escrita anual y formación específica sobre sus riesgos y cómo prevenirlos.

De acuerdo a lo expuesto, podemos decir que esta trabajadora que manipula citostáticos cumple con las medidas de protección establecidas, con lo cual el riesgo es mínimo.

Debido a que esta trabajadora no tiene como factor de riesgo la exposición a luz ultravioleta, tiene fototipo de piel IV y es menor de 50 años, no presenta los factores de riesgo más frecuentemente asociados con el carcinoma basocelular, por lo que se realizó una búsqueda de información en la literatura científica, intentando relacionar el carcinoma basocelular con la exposición a agentes citostáticos, pero no encontramos dicha relación; asimismo, cabe destacar que el protocolo de

vigilancia sanitaria específica para los trabajadores expuestos a agentes citostáticos establece que la carcinogenicidad en los trabajadores que manipulan citostáticos no ha sido bien establecida, si bien lo relaciona con el cáncer de vejiga, el carcinoma nasofaríngeo y la leucemia⁽⁴⁾.

Conclusiones

Se cumplen las medidas de protección establecidas en el protocolo de vigilancia sanitaria específica para los trabajadores expuestos a agentes citostáticos.

La conducta a seguir con esta trabajadora es catalogarla como no apta temporalmente hasta que tengamos el diagnóstico definitivo de la enfermedad que motiva esta decisión, que en este caso será con el resultado de anatomía patológica de la lesión dérmica obtenida de manera quirúrgica. Por tal motivo, remitimos un informe al Comité de Seguridad y Salud especificando las limitaciones de la trabajadora, para que sea remitido a la dirección correspondiente con el objetivo de que a la trabajadora se le adapte o se le cambie el puesto de trabajo por motivos de salud.

En la literatura no hemos encontrado relación causal entre el carcinoma basocelular y la exposición a agentes citostáticos, lo cual coincide con lo referido por

el Servicio de Dermatología de nuestro hospital, consultado a propósito de este caso.

Bibliografía

1. Wrone DA, Stern RS. Epidemiology and clinical features of basal cell carcinoma. En: Stern RS, Robinson JK (eds.) UpToDate. 2010.
2. Charlin G, Serrano J, Del Pozo J. Carcinoma basocelular. Guías clínicas Fistera. Disponible en: <http://www.fistera.com/guias2/basocelular.asp> [Consulta: 17 de febrero del 2011].
3. ACC Review. Occupational causes of skin cancer non melanoma. Disponible en: http://www.acc.co.nz/PRD_EXT_CSMP/groups/external_providers/documents/guide/prd_ctrb072640.pdf [Consulta: 17 de febrero del 2011].
4. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención. Boletín Oficial del Estado, 31 de enero de 1997; núm. 27. pp. 3031-45.
5. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específica para los Trabajadores Expuestos a Agentes Citostáticos. Comisión de Salud Pública, Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Disponible en: <http://www.msps.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/Agentescitostaticos.pdf> [Consulta: 17 de febrero del 2011].

Dermatitis de contacto por guante de poliisopreno: a propósito de un caso

Jesús Mateos Rodríguez¹, Rosa M.^a Campos Acedo¹, Manuela Alvarado Arenas²

¹ *Médico del Trabajo. Unidad de Prevención del Área de Salud de Cáceres*

² *Alergóloga. Complejo Hospitalario de Cáceres. Servicio Extremeño de Salud*

Correspondencia:

Jesús Mateos Rodríguez

Servicio de Prevención. Hospital Nuestra Señora de la Montaña

Avenida de España, 2. 10004 Cáceres

Correo electrónico: jesús.mateosr@ses.juntaextremadura.net

Fecha de recepción: 30/06/11

Fecha de aceptación: 08/07/11

Se presenta un caso de dermatitis de contacto en enfermera de quirófanos con alergia conocida a los aditivos del látex. Tras estudios analíticos, *prick test* y pruebas epicutáneas, se diagnostica una dermatitis de contacto por guante de poliisopreno.

Palabras clave: Dermatitis de contacto. Látex. Trabajador sanitario. Guante de poliisopreno.

Introducción

Mujer de 43 años, enfermera de quirófanos de ORL y traumatología, que acude a nuestro servicio por presentar un cuadro de dermatitis subaguda en manos que relaciona con el uso de un guante sin látex distinto al que venía utilizando anteriormente. La trabajadora estaba diagnosticada desde hacía más de 10 años de atopía y dermatitis de contacto por hipersensibilidad retardada frente al grupo tiuram y al níquel, por lo que se le había recomendado la utilización de guantes sin látex para evitar la exposición a los tiuranes utilizados como aceleradores en el proceso de fabricación del látex. Tras asistir a nuestra consulta se inició una investigación de

ALLERGIC CONTACT DERMATITIS TO POLYISOPRENE GLOVES: A CASE

A case of allergic contact dermatitis in operating room nurse with a known allergy to latex additives. After analytical, prick tests and patch testing is diagnosed contact dermatitis to polyisoprene gloves.

Keywords: Contact dermatitis. Latex. Health worker. Polyisoprene gloves.

la que se derivaron medidas preventivas, que es el objeto del caso que se presenta.

Antecedentes

Es conocido desde hace ya mucho tiempo que la continua exposición al látex en los profesionales de la salud, dada su frecuente presencia en un gran número de productos sanitarios, constituye un importante riesgo de dermatosis de origen laboral relacionadas con dicha sustancia⁽¹⁻⁴⁾.

El riesgo de sensibilización está influido también por la presencia de atopía o por la preexistencia

o asociación de eczemas⁽³⁾, y pueden darse reacciones cruzadas con diversas frutas y verduras^(3,4).

Los cuadros clínicos relacionados con la exposición al látex, según su fisiopatología, pueden deberse a una acción irritativa no inmunológica (dermatitis de contacto irritativa) o estar causados por un mecanismo alérgico. En este último caso, los dos principales cuadros clínicos son la dermatitis alérgica de contacto al látex (mediada por una reacción de hipersensibilidad retardada de tipo IV) y la urticaria alérgica de contacto o alergia al látex (debida a una reacción de hipersensibilidad inmediata de tipo I mediada por IgE)^(1,3-5). Más recientemente, se considera también la denominada *dermatitis proteica*, un cuadro crónico con reagudizaciones mediado por una reacción de tipo I, que en la clínica se comporta como una combinación de la alergia inmediata y de hipersensibilidad retardada^(3,4).

Las reacciones inmunológicas inmediatas, que pueden ser de diferente intensidad, llegando incluso al shock anafiláctico, son debidas a las proteínas del látex, mientras que las reacciones de hipersensibilidad retardada (dermatitis de contacto) se deben fundamentalmente a los aditivos utilizados como acelerantes de la vulcanización (tiuranes, mercaptos, carbamatos) o como antioxidantes (aminas, tioureas)⁽²⁻⁴⁾.

Como alternativa a la utilización de guantes y otros productos con látex, se ha propuesto su sustitución por otros fabricados con elastómeros sintéticos, tales como nitrilo, neopreno, vinilo o poliisopreno sintético⁽³⁻⁶⁾, así como la utilización de guantes sin polvo de látex por los demás trabajadores del entorno^(3,6).

En los trabajadores sanitarios estas patologías descritas constituyen una enfermedad profesional que puede incluirse, según sea su clínica, en el Grupo 4 Agente H Subagente 01 o 02 Actividad 23 o 24, o en el Grupo 5 Agente B Subagente 01 Actividad 23 o 24⁽⁴⁾.

La trabajadora, enfermera de quirófanos de 43 años, acude al servicio de prevención con una sintomatología cutánea (lesiones papuloides pruriginosas en dedos y palma de las manos) que refiere había aparecido varios meses antes, por lo que acudió a consulta de dermatología, donde se tipificaron las lesiones como pseudovesiculosas y se le realizó analítica de sangre con hematología, bioquímica, autoinmunidad (ANA,

ANCA, antitransglutaminasa IgA, anti gliadina IgA) e inmunoquímica (IgG, IgA, IgM, C3, C4, PCRhs), así como biopsia diagnóstica, y le prescribieron tratamiento tópico con corticoides e inmunomoduladores y un antihistamínico vía oral, logrando una mejoría de los síntomas, si bien fue dada de baja por su médico de atención primaria por contingencias comunes. El resultado de la analítica estaba totalmente dentro de la normalidad, y el diagnóstico anatomopatológico de la biopsia fue de *dermatitis espongiforme concordante con eczema subagudo*.

La trabajadora relacionaba la aparición de la sintomatología, que mejoraba en periodos vacacionales, con el hecho de haber cambiado el tipo de guantes que estaba utilizando en el quirófano. Se comprobó que los guantes quirúrgicos que la trabajadora venía utilizando eran de poliisopreno, libres de látex y sin polvo, si bien en los últimos meses el guante suministrado, aun siendo de la misma marca y composición, había cambiado el logotipo de "latex free" por el de "synthetic". Por esta razón, se preguntó a la casa suministradora el motivo de dicho cambio y se le notificó el caso para que investigaran la posibilidad de una contaminación en fábrica. A la trabajadora se le dieron las recomendaciones preventivas para la utilización de guantes alternativos al látex (con copia a la dirección de enfermería y a la supervisora del quirófano), junto con información relativa a la utilización de los diferentes tipos de guantes. Se propuso también el cambio de contingencia de su IT a enfermedad profesional: *Enfermedades profesionales de la piel causadas por agentes y sustancias de alto peso molecular en personal sanitario* (5B0123), y fue derivada al servicio de alergología para estudio específico.

El fabricante de los guantes informó por escrito, a través del distribuidor, de que el cambio del símbolo en el etiquetado responde a un cambio en los requerimientos de la FDA, pero que el significado sigue siendo exactamente el mismo: guantes sin látex producidos de material sintético, y que dicho guante ha superado con éxito los requisitos de los tests de irritación primaria de la piel, así como confirma que ninguno de sus guantes posee aceleradores tipo tiuram. La misma información es recibida meses más tarde desde la Unidad de Vigilancia de Productos Sanitarios de la Agencia Española

de Medicamentos y Productos Sanitarios, a la que el fabricante había notificado el incidente.

En la consulta de alergología se le realizan pruebas cutáneas de *prick test* frente a neumolárgenos habituales (que dan positivas a diversos pólenes) y frente al látex (que resulta negativo). Las pruebas epicutáneas con lectura retardada a las 48-72-96 horas arrojan el siguiente resultado: reacción positiva intensa al sulfato de níquel, mezcla de carbas y mezcla de tiuram, reacción negativa al látex al 4%, reacción positiva fuerte al guante de poliisopreno y negativa a guante de vinilo, de nitrilo y de neopreno-nitrilo, reacción positiva intensa a clorhexidina y reacción irritativa (idéntica a la de los controles) a povidona yodada. La IgE específica frente a látex fue negativa.

Se realizó también una prueba de exposición o de uso con guante de neopreno-nitrilo en domicilio durante 48 horas de forma intermitente, con resultado de prurito en las manos en zonas de lesión antigua. Posteriormente se realizó la misma prueba con guante de nitrilo, con buena tolerancia.

Se diagnostica así una dermatitis de contacto por hipersensibilidad a mezcla de carbas, tiuram, sulfato de níquel y clorhexidina, y dermatitis de contacto por guante de poliisopreno.

Discusión

Si bien la alergia al látex, en sus diferentes tipos, es bien conocida y relativamente extendida entre los profesionales sanitarios, como se ha comentado^(2,3,5), y está generalizada la recomendación de utilizar otros materiales alternativos exentos de proteínas alergénicas^(5,6), no puede descartarse la aparición de dermatitis de origen laboral por la utilización continuada de estos nuevos materiales alternativos al látex, especialmente en personas atópicas e hipersensibilizadas.

La investigación realizada y el estudio exhaustivo del caso con las pruebas diagnósticas indicadas para el estudio de la alergia al látex⁽²⁻⁴⁾ permiten, por una parte, descartar que el guante que se estaba utilizando haya supuesto la exposición de la trabajadora al látex, originando una reagudización de su dermatitis de

contacto por hipersensibilidad a los aditivos contenidos en el mismo; y, por otra parte, constatar la existencia de una dermatitis de contacto por guante de poliisopreno, hasta ahora no conocida por la trabajadora.

Si bien no puede asegurarse que la positividad de la prueba epicutánea sea debida exclusivamente al poliisopreno y no esté influida por algunos aditivos químicos usados en la fabricación de los guantes, aun estando por debajo de los límites detectables por cromatografía de líquidos, las medidas preventivas que ahora se hacen necesarias para permitir a la trabajadora continuar desarrollando sus tareas habituales han de contemplar la no utilización de guantes de poliisopreno y utilizar en su lugar guantes de neopreno-nitrilo, así como evitar la exposición a clorhexina, utilizando en su lugar para el lavado quirúrgico la povidona yodada.

No obstante lo anterior, hay que tener en consideración que el neopreno (polímero de 2-clorobutadieno⁽⁶⁾) tiene una estructura química similar al isopreno y que en su composición aparece zinc dibutil-ditiocarbamatos por debajo de los límites detectables. También hay que considerar que el nitrilo es un copolímero de acrinolitrilo y butadieno, siendo el poliisopreno 2-metil-1,3 butadieno⁽¹⁾. Por ello, habrá que realizar revisiones periódicas y vigilar la tolerancia a largo plazo a los guantes de nitrilo o de neopreno-nitrilo y actuar en consecuencia, pudiendo ser necesario el cambio a otra zona de trabajo con menor exposición.

Conclusiones

La exposición, cada vez más frecuente, a materiales sintéticos exentos de látex en el medio sanitario puede ser causa de nuevas dermatitis por contacto hasta ahora no muy extendidas, especialmente en personas atópicas y con otras sensibilizaciones.

No hay que atribuir directamente las manifestaciones de dermatitis en las manos en los trabajadores sanitarios con alergia conocida al látex a un contacto fortuito con dicha sustancia por su presencia en los guantes utilizados o en otros elementos.

Una buena investigación y el estudio detallado de cada caso permitirá diferenciar los cuadros debidos al

contacto con látex o con sus aditivos y los debidos a otras sustancias, bien sea por la propia molécula o por sus aditivos, aun estando éstos por debajo de los límites detectables, lo que a su vez facilitará adoptar las medidas preventivas más adecuadas y eficaces para cada uno de ellos.

Bibliografía

1. Blanco C, Quirce S (eds.). Alergia al látex. Barcelona MRA ediciones; 2002.
2. De la Cerda R, Abasti M, Valks R, Azañedo M, Cuevas M, Conde-Salazar L. Sensibilidad y alergia al látex en un servicio de dermatología laboral. *Mapfre Medicina* 2004; 15 (1): 63-9.
3. Taylor JS, Ereth E. Latex allergy: diagnosis and management. *Dermatologic Therapy* 2004; 17: 289-301.
4. Gil MS, Peromata C, Campos R. Recomendaciones técnico-sanitarias. Látex en el entorno laboral. Consejería de Sanidad y Dependencia. Junta de Extremadura. Mérida; 2008.
5. Brown RH, McAllister MA, Gundlach AM, Hamilton RG. The final steps in converting a health care organization to a latex-safe environment. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety* 2009; 35 (4): 224-8.
6. Hamilton RG. Latex allergy: Management. [Monografía en Internet]. Waltham (MA): UpToDate 19.1; 2011 [acceso 6 de mayo de 2011]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/>.

Sarampión. A propósito de un caso, en un trabajador de banca, en la Comunidad de Madrid

A. Capapé Aguilar¹, L. Reinoso Barbero^{2,3}, R. Díaz Garrido², M. Fernández Fernández³, D. Belanger Quintana³, C. Caso Pita¹

¹ Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

² Medicina del Trabajo. Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Grupo Banco Popular. Madrid

³ Departamento de Ciencias Morfológicas y Biomedicina. Facultad de Ciencias Biomédicas. Universidad Europea de Madrid

Correspondencia:

Ana Capapé Aguilar

R4 del Servicio de Salud Laboral y Prevención. Hospital Clínico San Carlos.

c/ Profesor Martín Lagos, s/n. 28040 Madrid

Correo electrónico: anacaguilar@hotmail.com

Fecha de recepción: 13/07/11

Fecha de aceptación: 21/07/11

Descripción del caso

Varón de 25 años, trabajador de banca, sin antecedentes personales de interés. Comienza con cuadro febril el lunes 13 de junio de 2011 y con exantema cutáneo máculo-papular pruriginoso tres días después. Al cuarto día, durante la jornada laboral decide acudir al servicio de urgencias de su hospital de referencia, donde le realizan serología para mononucleosis infecciosa y emiten el juicio clínico de infección respiratoria de vías altas, quedando pendiente de los resultados (que posteriormente resultaron negativos). Al sexto día empeora, por lo que acude a su centro de salud, donde emiten el juicio clínico de sarampión y solicitan serología para este virus. El paciente no recuerda haber tenido contacto con niños pequeños, ni haber estado expuesto a ningún enfermo. Refirió no estar vacunado de la triple vírica. El octavo día informa telefónicamente a sus compañeros de trabajo del diagnóstico de presunción y de que permanecerá previsiblemente de baja médica durante 4 días (incapacidad temporal por contingencia

común). Sus compañeros son 42 individuos, que trabajan en una planta diáfana, en los servicios centrales del banco. De éstos, dos mujeres estaban embarazadas en el tercer trimestre de gestación (correctamente inmunizadas). Los trabajadores susceptibles son los menores de 45 años (nacidos después de 1966), no vacunados o que no hayan pasado la enfermedad. Son 15 los trabajadores que cumplen estos criterios, y deberían haberse vacunado en las 72 horas siguientes a la aparición del exantema del caso, pero no fue posible por el retraso en el diagnóstico. Se recomienda vigilancia activa de los trabajadores, especialmente los susceptibles y las embarazadas. Asimismo, se recomienda a los 15 trabajadores susceptibles que acudan a su centro de salud para vacunación de la triple vírica (aun fuera de las primeras 72 horas) y que si aparecen síntomas sugestivos o fiebre informen al servicio médico y se desplacen a su domicilio, desde donde avisarán telefónicamente a su centro de salud para que un médico correctamente inmunizado les atienda en su domicilio, en lugar de acudir en persona al centro sanitario. No hubo ningún nuevo caso

Tabla 1. CALENDARIO VACUNAL DEL ADULTO EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Por edad	Nacidos desde 1985	Nacidos entre 1966 y 1984	Nacidos antes de 1966 menores de 60 años	≥ 60 años
Tétanos y difteria de adulto (a)	5 dosis de primera vacunación de adulto 1 dosis en torno a los 60 años si se documenta calendario infantil con 6 dosis			
Sarampión, paperas y rubeola (b)	2 dosis	1 dosis	—	
Hepatitis B (c)	3 dosis (0, 1 y 6 meses)	3 dosis (0, 1 y 6 meses)		
Meningococo C (d)	1 dosis	1 dosis		
Gripe (e)	1 dosis anual			1 dosis anual
Neumocócica polisacárida (f)	1 dosis			1 dosis

	Para todas las personas de esta categoría y de las edades indicadas, si no hay constancia de inmunización/inmunidad
	Recomendada si existe otro factor de riesgo
	Contraindicada
—	No indicada

Adaptado de García Comas L, et al.

entre los 42 compañeros las semanas siguientes, aunque sí en un familiar del afectado. Se confirmó el diagnóstico serológicamente (IgG e IgM positivos) y el trabajador no presentó complicación alguna.

Antecedentes

El sarampión es una enfermedad de declaración obligatoria en España desde el año 1900. En la Comunidad de Madrid, en el año 1997 se modificó la legislación, pasando de ser de declaración numérica a individualizada; y en mayo de 2001 pasó a ser de declaración urgente⁽¹⁾.

El sarampión es un virus (ARN) endémico en la población general. Afecta a todas las razas. Es la más contagiosa de las enfermedades infecciosas transmisibles. El único reservorio natural es el hombre. La principal vía de transmisión directa es a través de las secreciones nasofaríngeas. Produce una respuesta inmunitaria humoral y celular, provocando una inmunodepresión durante semanas que hace al paciente especialmente susceptible a infecciones secundarias. El periodo de incubación es de 10-12 días, y existe una etapa prodrómica con características de un proceso catarral, de 3-4 días

de duración, al final de la cual aparecen las manchas de Koplik (patognomónicas) en la mucosa bucal. Posteriormente aparece un exantema que se acompaña de fiebre, prurito y adenopatías. Puede transmitirse entre los 5 días antes y después de la aparición del exantema. La enfermedad proporciona inmunidad de por vida. Antes de existir la vacuna tenía máxima incidencia entre los 5 y 10 años⁽²⁾.

La vacuna antisarampión, en su forma monovalente, se introdujo en nuestro país en 1978 (una dosis a los 9 meses); en 1981 se introdujo la vacuna triple vírica (una dosis a los 12-15 meses). Las coberturas de vacunación fueron aumentando de forma paulatina, alcanzándose hacia 1985 coberturas próximas al 80%. En 1996 se introduce en el calendario una segunda dosis. En la Comunidad de Madrid, en el año 2000, la prevalencia de anticuerpos frente a sarampión fue > 90%^(3,4).

Durante el periodo 2005-2008 se notificaron en Europa 120 brotes, 17 de los cuales con más de 250 casos y 25 defunciones⁽⁵⁾. En el año 2006 surgió en Madrid un importante brote de esta enfermedad (174 casos). Este brote fue importado, la mayoría de los pacientes no estaban vacunados y no se observaron diferencias por sexo. Se observó que una elevada proporción de casos eran adultos jóvenes. Precisamente en adultos es

donde cursa con mayor afectación del estado general y frecuencia de complicaciones. El calendario de vacunación del adulto propuesto por las autoridades sanitarias de la Comunidad de Madrid es el que se muestra en la Tabla 1^(3,4).

En el año 2011, hasta el 4 de junio, se han detectado 132 casos confirmados de sarampión y 6 casos clínicamente compatibles en la Comunidad de Madrid; supone respecto al año anterior un índice epidémico (n.º de casos notificados hasta la semana correspondiente en el año actual/n.º de casos notificados en el mismo periodo del año anterior) de un 38%. El 52,9% de los casos son hombres, y el 30,9% tiene entre 26 y 35 años; el 85,5% de los casos son nacidos en España (Figura 1)⁽⁶⁾.

El protocolo del Ministerio de Sanidad considera fácil el diagnóstico clínico y, en general, suficiente. Se debe considerar en todo trabajador expuesto que presente un cuadro sugerente. Se debe hacer diagnóstico diferencial con otras enfermedades exantemáticas. La serología se utiliza para confirmar el diagnóstico y para conocer la existencia de inmunidad.

La inmunopprofilaxis se divide en: a) pasiva (gammaglobulina), indicada cuando la vacuna está contraindicada (embarazadas, inmunodepresión, VIH); b) activa: vacuna de virus vivos atenuados, que forma

anticuerpos en el 95% de los casos, que confieren inmunidad al menos durante 20 años, aunque probablemente durante toda la vida. La vacunación confiere protección si se aplica antes o en los tres días siguientes a la exposición. Se deben administrar dos dosis vía subcutánea separadas al menos un mes⁽³⁾.

Discusión

En el protocolo de vigilancia de la salud de agentes biológicos del Ministerio de Sanidad, en la clasificación-resumen de las principales actividades profesionales se contempla en el grupo A la exposición que no se deriva de la propia actividad laboral: enfermedades causadas por agente biológico transmitidos de un trabajador a otro⁽²⁾. Ante la situación epidemiológica actual del sarampión como enfermedad emergente, sería recomendable adoptar medidas colectivas que ayuden a controlar la situación. El cambio de patrón en las edades de aparición refuerza el interés de aplicar en el entorno laboral el calendario de vacunación en el adulto de la Comunidad de Madrid, ya sea con medios propios o colaborando con el Sistema Nacional de Salud, que no tiene fácil acceso a la población laboral, tal y como establece el artículo 38 del Reglamento de los Servicios de Prevención. Ade-

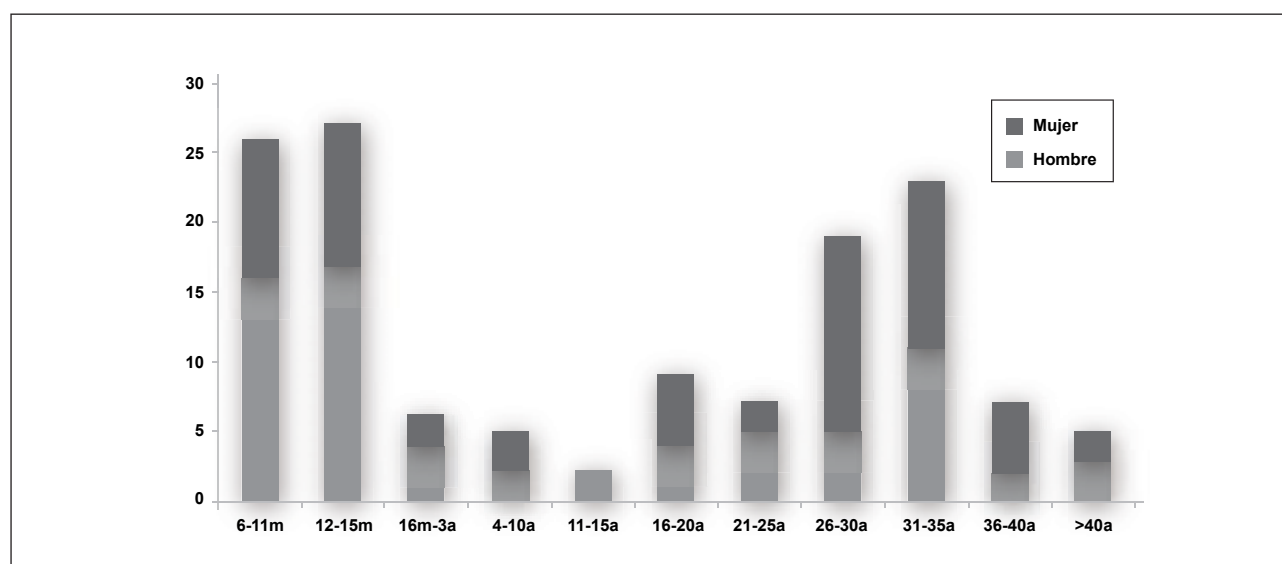


Figura 1. Casos confirmados de sarampión por grupo de edad y sexo. Comunidad de Madrid. Año 2011. Adaptado de referencia 6.

más, podemos considerar nuestro entorno laboral, en este contexto, un “recinto cerrado”, donde puede existir una alta probabilidad de difusión de la enfermedad⁽⁷⁾ y puede estar recomendada la revacunación de todos los contactos que no hayan recibido dos dosis de vacuna después de los 12-15 meses de edad⁽³⁾.

El calendario de vacunación en el adulto de la Comunidad de Madrid afirma que los adultos que nacieron antes de 1966 pueden considerarse inmunes al sarampión. Un adulto nacido en 1966 o después debe recibir una dosis de triple vírica, salvo que exista contraindicación médica, evidencia documentada de haber recibido una dosis o más, o historia previa que indique que ha padecido sarampión, diagnosticado por un médico, o bien prueba serológica de inmunidad. Se recomienda una segunda dosis de triple vírica en adultos nacidos desde 1966 que: 1) hayan estado expuestos a un caso sospechoso de sarampión o se encuentren en un lugar donde se ha presentado un brote de la enfermedad; 2) trabajen en instituciones sanitarias; 3) tengan previsto realizar u viaje a países con riesgo de exposición; 4) trabajadores de centros educativos⁽³⁾. Es por este motivo por lo que Salud Pública nos orientó a que los trabajadores susceptibles acudiesen a sus centros de salud para vacunarse a pesar de haber transcurrido ya las 72 horas de las que habla el protocolo de vigilancia de la salud del Ministerio de Sanidad.

Creemos que realizar el diagnóstico clínico del sarampión puede verse dificultado por varios motivos: a) la sintomatología inespecífica del pródromo (como ha ocurrido en este caso); b) porque el personal sanitario de la Comunidad de Madrid no está habituado a una enfermedad casi erradicada en nuestro entorno hasta ahora; y c) porque hay indicios de que ha cambiado su patrón de edad a jóvenes adultos⁽⁴⁾; es decir, a adultos jóvenes en **edad laboral**, como es el caso que nos ocupa.

Por la potencial susceptibilidad de algunas personas con quien se tenga contacto en el trabajo (niños, mujeres embarazadas e inmunodeprimidos), los trabajadores con infección activa deben ser separados de su puesto (baja médica por incapacidad temporal por contingencias comunes) hasta su curación (5-7 días tras la aparición del exantema en que dejan de ser contagiosos)⁽³⁾.

Es importante recomendar el reposo domiciliario y que no acudan a los centros de salud para evitar el contagio al resto de personas de la sala de espera. Sólo serán atendidos en sus domicilios por sanitarios que con certeza no sean susceptibles.

Se considera de especial sensibilidad a las embarazadas (ya que el sarampión provoca la muerte del feto en aproximadamente el 20% de los casos) y a los inmunodeprimidos: en los pacientes con inmunodeficiencias celulares (tratamientos por neoplasias, sida, inmunodeficiencias congénitas) pueden darse casos especialmente graves⁽³⁾. En nuestro caso, afortunadamente las dos embarazadas estaban correctamente inmunizadas.

Conclusiones

El sarampión es una enfermedad de declaración obligatoria de la que debemos informar al centro de salud pública que corresponda. En la Comunidad de Madrid, en el brote de 2006, al igual que en el actual, hubo casos en adultos jóvenes en edad laboral, lo que refuerza la conveniencia de aplicar estrategias específicas en el medio laboral frente al sarampión. Debemos familiarizarnos con el calendario de vacunación en el adulto de nuestra comunidad autónoma y seguir colaborando con el Sistema Nacional de Salud.

Bibliografía

1. González M, Castañeda R, Ramírez R, Rodríguez S, García-Comas L, Sanz J. Sarampión: situación actual en la Comunidad de Madrid. *Rev Ped Aten Primaria* 2002; 5: 47-62.
2. www.msps.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/agentes_biologicos.pdf.
3. García Comas L, Ordobás Gavín M, Rodero Garduño I, Gutiérrez Rodríguez A, García Fernández C, Sanz Moreno J. Brote de sarampión en la Comunidad de Madrid. Año 2006. *Boletín Epidemiológico Semanal* 2007; 15 (1/1-12): 1-4.
4. Sanz Moreno JC, García Comas L, Ramírez Fernández R, Ramos Blázquez B, Ordobás Gavín M. Evolución del sarampión, rubeola y parotiditis desde la III Encuesta de

serovigilancia de la Comunidad de Madrid 1999-2000 (III ESVCN). *Rev Esp Salud Pública* 2009; 83 (5): 625-37.

5. Martin R, Eshevoi S, Jankovi D, Goel A, Mercer D, Laurent E. Progress toward measles elimination – European region, 2005-2008. *MMWR* 2009; 58: 142-5.
6. Servicio Madrileño de Salud. Dirección General Atención Primaria. Información epidemiológica. 28 junio 2011.
7. Caso Pita C, Cruzet Fernández F, De la Concepción Lucas J, Insausti Macarrón D, Rodríguez de la Pinta L. Vacunación en el ámbito laboral 2006; 8: 240.

Programa francés de vigilancia de los trastornos musculoesqueléticos: red de los Países del Loira

Pablo Romo Cardoso¹, Teresa del Campo Balsa²

¹ *R3 de Medicina del Trabajo del Servicio de Salud Laboral y Prevención.*

Fundación Jiménez Díaz. Madrid

² *Jefa de Servicio de Salud Laboral y Prevención. Fundación Jiménez Díaz. Madrid*

Correspondencia:

Pablo Romo Cardoso

Servicio de Salud Laboral y Prevención

Avda. de los Reyes Católicos, 2. 28040 Madrid

Fecha de recepción: 21/07/11

Fecha de aceptación: 21/07/11

THE FRENCH MUSCULOSKELETAL DISORDERS SURVEILLANCE PROGRAM: PAYS DE LA LOIRE NETWORK

Ha C, Roquelaure Y, Leclerc A, Touranchet A, Goldberg M, Imbernon E

Occupational Environmental Medicine 2009; 66: 471-9

Introducción

Los trastornos músculoesqueléticos (TME) son alteraciones de estructuras corporales de extremidades y espalda, atrapamiento de nervios periféricos, síndromes neurovasculares y dolor articular. Los TME relacionados con el trabajo son la principal causa de morbilidad y discapacidad laboral en la Unión Europea.

El Departamento de Salud Laboral del Instituto Francés de Vigilancia Sanitaria inició un programa de vigilancia epidemiológica piloto de TME en la región de los Países del Loira (*Pays de la Loire*), del que se ha publicado un estudio que vamos a revisar en este comentario bibliográfico.

Los objetivos que se plantean los autores en este artículo son:

- Estimar la incidencia y tasas de prevalencia de los TME principales de una región francesa y su evolución en el tiempo, los niveles de exposición laboral y factores de riesgo.
- Estimar el grado de infradeclaración de las enfermedades relacionadas con el trabajo (ERT) que no conllevan compensación económica, así como de las enfermedades profesionales, que sí conllevan una indemnización, relacionadas con los TME.
- Evaluar la viabilidad de un sistema de vigilancia de TME antes de su ampliación a otras regiones de Francia.

Material y métodos

El programa se creó en la región de los Países del Loira (Francia) en el año 2002. El periodo de inclusión del estudio fue desde abril de 2002 hasta abril de 2005. La región se caracteriza por tener una estructura económico-social muy diversificada, representando el 5,5% de la población francesa y el 5,6% de la población trabajadora de Francia.

El programa se estructura en tres partes fundamentales:

- a) Vigilancia epidemiológica de los eventos centinela sanitarios estudiados en la población general: el síndrome del túnel carpiano (STC) y la ciatalgia con hernia de disco.
- b) Vigilancia epidemiológica de TME del miembro superior (MMSS) y sus principales factores de riesgo en el lugar de trabajo. Lo realizó una red de médicos del trabajo de la región del estudio, que siguió el protocolo recogido en el "Documento de criterios para evaluar los TME relacionados con el trabajo en EESS" (Sluiter JK, *et al.* Scand J Work Environ Health 2001).
- c) Registro de los datos de notificación de reclamaciones de indemnización relacionadas con los TME.

Resultados

- a) Vigilancia epidemiológica de los eventos sanitarios centinela en población general:
 - La incidencia anual de STC durante tres años fue de 1/1.000 (personas/año) en los trabajadores de 20-59 años.
 - Trabajar en la industria extractiva y la construcción se asoció con mayor riesgo en hombres. La

agricultura, industrias de manufacturación, servicios y comercio se asociaron con mayor riesgo en mujeres.

- Existió una mayor incidencia de STC en trabajos de mayor riesgo: agricultura, industrias de manufacturación, construcción y servicios.
- b) Vigilancia epidemiológica de los TME de MMSS de población activa:
 - Prevalencia: un 11% en hombres y 15% en mujeres (en mayores de 50 años, 18% de hombres y 22% de mujeres) tienen al menos un TME en EESS diagnosticado clínicamente.
 - La tasa de prevalencia fue diferente según el tipo de trabajo y el sexo: fue mayor para hombres con actividad laboral en servicios públicos, industria y comerciantes. En mujeres lo fue en los trabajos agrícolas, artesanales, de la industria y servicios públicos.
 - El trastorno más frecuente fue el síndrome del manguito de los rotadores, seguido por el STC y la epicondilitis lateral.
 - c) Registro de los datos de notificación de reclamaciones de indemnización relacionadas con los TME:
 - Los TME de EESS representaron un 65% de las ERT notificadas.
 - Sólo un 11% solicitaron el reconocimiento de una enfermedad profesional.

En este estudio cabe resaltar que existe una implicación de las autoridades sanitarias francesas en la valoración de los trastornos musculoesqueléticos y su relación con el trabajo.

La mejora del registro de enfermedades relacionadas con el trabajo realizada por la red de médicos del trabajo abre una posible línea para mejorar la infradeclaración de los trastornos musculoesqueléticos.

Nota bibliográfica // Página web

El Royal College of Psychiatrists (RCP) británico acaba de poner en servicio una interesante web sobre enfermedad mental y trabajo. La web está en inglés en la siguiente dirección:

<http://www.rcpsych.ac.uk/mentalhealthinfo/workandmentalhealth.aspx>

La iniciativa de esta sociedad científica parte de dos hechos bien conocidos: por un lado, la importancia del trabajo, ya sea remunerado o no, en la mejora de la salud física y mental y del bienestar de las personas; por otro, en la dificultad de acceder, mantener o regresar al trabajo tras sufrir una enfermedad mental.

En este contexto, la web del RCP facilita información, guías y herramientas contrastadas para ayudar a tanto a pacientes-trabajadores como a empleadores, médicos y cuidadores a superar los múltiples problemas que plantea el binomio trabajo-enfermedad mental.

La información de la web está ordenada en función del destinatario de la misma:

- Trabajadores actuales o futuros: planificación del inicio de la actividad, cómo hacer cambios para mantenerse en el trabajo o regresar al mismo tras una enfermedad mental.
- Empleadores: cómo dar apoyo a los empleados o compañeros de trabajo para que sigan siendo productivos.
- Médicos: cómo desarrollar y apoyar el plan terapéutico del paciente para combinar trabajo y recuperación de una enfermedad mental.
- Cuidadores: información de utilidad para el cuidador en el momento de la incorporación o reincorporación del paciente al trabajo.

La página web se desarrolló con la ayuda de un grupo de expertos, que incluía psiquiatras y otros profesionales sanitarios, pacientes y sus cuidadores y empresarios tanto de pymes como de grandes empresas. Posteriormente, la web fue validada por el Service User Recovery y el Carer's Forum del RCP, por miembros del RCP que trabajan con o para empleadores, así como por expertos en salud ocupacional.

Los recursos que se mencionan en la web han sido seleccionados principalmente por su utilidad y accesibilidad, y no mediante una revisión sistemática.

El RCP es la asociación profesional y formativa de psiquiatras del Reino Unido, y existe desde 1841. Entre sus actividades se incluye la publicación de textos y de revistas como el *British Journal of Psychiatry*, *The Psychiatrist*, *Advances in Psychiatric Treatment* e *International Psychiatry*.

Comentario

Los recursos y herramientas que se ofrecen en la web son del Reino Unido y están adaptados a la situación británica, no siendo, por tanto, directamente extrapolables a la situación española.

Pese a ello, esta página es enormemente interesante para cualquier médico del trabajo y para el manejo de las alteraciones mentales en la esfera laboral. En primer lugar, el abordaje que propone el RCP es constructivo, pragmático, basado en pruebas y participativo. Este enfoque abierto es de gran interés y actualidad, y aporta un aire nuevo a la práctica médico-laboral.

Por otra parte, el contenido técnico es sólido y perfectamente válido para la formación continuada.

En resumen, una página que recomendamos conocer y estudiar a los médicos del trabajo.

Pedro J. Ortiz García

JUEVES 29 DE SEPTIEMBRE DE 2011

10.00 - 10.50

INAUGURACIÓN

10.55 - 11.15

PAUSA - CAFÉ

11.20 - 12.40

MESA 01: CONTINGENCIA PROFESIONAL EN LA PRÁCTICA DE LA MEDICINA Y ENFERMERÍA DEL TRABAJO. *Auditorio 2*

FORO DE DEBATE 01: ¿QUÉ ESPERA LA SOCIEDAD DE LA MEDICINA DEL TRABAJO? *Sala 1*

COMUNICACIONES 01. *Sala 2A*

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN 01. *Sala 2B*

TALLER 01: LA ECOGRAFÍA, HERRAMIENTA DIAGNÓSTICA DE PATOLOGÍA OSTEOMUSCULAR EN EL ÁMBITO LABORAL *Sala 3*

12.45 - 14.10

MESA 02: EFICIENCIA Y EFECTIVIDAD DE LOS PROTOCOLOS DE VIGILANCIA SANITARIA. *Auditorio 2*

TALLER 02: PREVENCIÓN DE BURNOUT: EVALUACIÓN CLÍNICA Y ANALÍTICA DEL ESTADO DE ESTRÉS. *Sala 1*

COMUNICACIONES 02. *Sala 2A*

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN 02. *Sala 2B*

TALLER 03: LA IMPORTANCIA DE LA VALORACIÓN BIOMECÁNICA EN MEDICINA DEL TRABAJO. LA LUMBALGIA COMO MODELO. *Sala 3*

14.15 - 15.45

PAUSA - COMIDA

15.45 - 16.00

PRESENTACIÓN - EXPOSITORES. *Hall*

DEFENSA DE PÓSTERS CIENTÍFICOS. *Hall*

16.00 - 17.20

MESA 03: DIAGNÓSTICO Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES (EEPP) POR AGENTES QUÍMICOS. *Auditorio 2*

II FORO NACIONAL DE RESIDENTES DE MEDICINA DEL TRABAJO (SESIÓN 1): TRONCAUDAD Y OTROS ASPECTOS RELACIONADOS CON LA FORMACIÓN. *Sala 1*

COMUNICACIONES 03. *Sala 2A*

CASOS CLÍNICOS 01. *Sala 2B*

PRESENTACIÓN LIBRO: "BIOMECAÁNICA EN MEDICINA DEL TRABAJO" BAASYS. *Sala 3*

17.25 - 17.55

PAUSA - CAFÉ

18.00 - 19.35

MESA 04: SILICOSIS Y ASBESTOSIS DE ORIGEN LABORAL. *Auditorio 2*

II FORO NACIONAL DE RESIDENTES DE MEDICINA DEL TRABAJO (SESIÓN 2): INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN MEDICINA DEL TRABAJO. *Sala 1*

COMUNICACIONES 04. *Sala 2A*

CASOS CLÍNICOS 02. *Sala 2B*

TALLER 04: APLICACIÓN PRÁCTICA PARA EL MANEJO DE DESFIBRILADORES SEMIAUTOMÁTICOS. *Sala 3*

VIERNES 30 DE SEPTIEMBRE DE 2011

9.00 - 10.40

MESA 05: NUEVAS ACTUACIONES PARA NUEVOS TIEMPOS. PROPUESTAS DE MEJORA PARA EL DESARROLLO DE LA MEDICINA Y ENFERMERÍA DEL TRABAJO EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. *Auditorio 2*

FORO DE DEBATE 02: LUCES Y SOMBRAS DE LA MULTIDISCIPLINARIEDAD EN LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN. PROPUESTAS DE MEJORA. *Sala 1*

COMUNICACIONES 05. *Sala 2A*

TALLER 05: ALERGOLOGÍA LABORAL *Sala 3*

10.45 - 11.15

PAUSA - CAFÉ

11.15 - 12.35

MESA 06: VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR ESPECIALMENTE SENSIBLE. *Auditorio 2*

I ENCUENTRO IBEROAMERICANO DE MEDICINA DEL TRABAJO (SESIÓN 1).
Sala 1

COMUNICACIONES 06. *Sala 2A*

NOVEDADES VACUNAS. *Sala 2A*

TALLER 06: ACTUALIZACIÓN DE VACUNAS EN EL ÁMBITO LABORAL *Sala 3*

12.40 - 14.00

MESA 07: ACTUALIZACIÓN DE PATOLOGÍAS DE ORIGEN LABORAL *Auditorio 2*

I ENCUENTRO IBEROAMERICANO DE MEDICINA DEL TRABAJO (SESIÓN 2).
Sala 1

PRESENTACIÓN LIBRO: "USO RACIONAL DE LOS BIOMARCADORES EN TOXICOLOGÍA LABORAL". *Sala 2A*

TALLER 07: FASYS: FÁBRICA ABSOLUTAMENTE SEGURA Y SALUDABLE: UN PASO MÁS EN LA PREVENCIÓN. *Sala 2B*

FORO DE DEBATE 03: ACTUALIZACIÓN EN LA GESTIÓN DE LA INCAPACIDAD TEMPORAL NOVEDADES LEGISLATIVAS. *Sala 3*

14.00 - 15.45

PAUSA - COMIDA

15.45 - 16.00

PRESENTACIÓN - EXPOSITORES. *Hall*

DEFENSA DE PÓSTERS CIENTÍFICOS. *Hall*

16.00 - 17.40

MESA 08: RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LOS PLANES DE MOVILIDAD.
Auditorio 2

TALLER 08: ESCUELA DE ESPALDA. *Sala 2A*

TALLER 09: TRATAMIENTO HOMEOPÁTICO DE LOS TRASTORNOS POR
ANSIEDAD. *Sala 2B*

TALLER 010: EL TRABAJADOR EN UN MUNDO DE GLOBALIZACIÓN.
PREVENCIÓN DE RIESGOS EN DESTINOS TROPICALES Y SUBTROPICALES.
Sala 3

FORO DE DEBATE 04: LAS CONTROVERSIAS OCASIONADAS ENTRE LAS
APTITUDES MÉDICAS PARA EL TRABAJO EN LOS EXÁMENES DE SALUD Y
LOS DISTINTOS GRADOS DE INCAPACIDAD EMITIDOS POR LOS EQUIPOS DE
VALORACIÓN DE INCAPACIDADES. *Sala 1*

SÁBADO 1 DE OCTUBRE DE 2011

10.00 - 11.30

CINEFÓRUM

11.45 - 12.45

CONFERENCIA DE CLAUSURA

12.45 - 13.30

CLAUSURA

10.00 - 11.30

AUDITORIO 2

CINEFÓRUM: ACOSO PSICOLÓGICO EN EL TRABAJO

10.00 - 10.10: INTRODUCCIÓN ACOSO PSICOLÓGICO EN EL TRABAJO

Dra. DOLORES CRESPO HERVÁS

Psiquiatra Hospital Ramón y Cajal, Madrid.

10.10 - 10.20: CÓDIGO DE CONDUCTA

Dra. COVADONGA CASO PITA

Servicio Prevención Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

10.20 - 10.30: PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN ANTE CONFLICTOS Y ACOSO PSICOLÓGICO EN EL TRABAJO

Dra. M^a LUISA RODRÍGUEZ DE LA PINTA

Servicio Prevención Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda.

10.30 - 11.00: PROYECCIÓN DEL CORTOMETRAJE

"LA PESADILLA DE CLAUDIA"

11.00 - 11.25: COLOQUIO

MODERADORA: Dra. M^a LUISA RODRÍGUEZ DE LA PINTA

Servicio Prevención Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda.

11.45 - 12.45

AUDITORIO 2

CONFERENCIA DE CLAUSURA

D. TOMÁS MARCOS.

Estratega de Personal Branding.



**VIII CONGRESO
ESPAÑOL
DE MEDICINA
Y ENFERMERÍA
DEL TRABAJO**

VALLADOLID 2011

29, 30 DE SEPTIEMBRE Y 1 DE OCTUBRE