

Editorial

La promoción de la salud en el trabajo

Artículos originales

Análisis comparativo del estado vacunal de los residentes de primer año de los Hospitales Universitarios Río Hortega y Clínico de Valladolid

Trastornos musculoesqueléticos en el personal del servicio de lavandería del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia)

Estudio descriptivo sobre el conocimiento del protocolo de eliminación de material cortopunzante

Metodología de Investigación en Enfermería del Trabajo

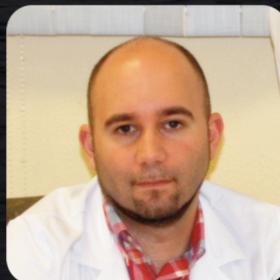
Comparación de medias en grupos apareados o dependientes

Formación Continuada

7 pasos hacia el éxito de su programa de promoción de la salud en el trabajo

Con nombre propio

José Manuel Romero y Eugenia González obtienen el premio internacional de investigación *Derek Hoy* en la IX Conferencia de ACENDIO



ENFERMERÍA DEL TRABAJO

Revista Científica de la Asociación de Especialistas en Enfermería del Trabajo
www.enfermeriadeltrabajo.com

Coordinación

Manuel Romero Saldaña
Ayuntamiento de Córdoba

Antonio J. Déniz Hernández
Colegio Oficial de Enfermería de Las Palmas

Secretaría Técnica

Araceli Santos Posada
Agencia Tributaria. Madrid

Consejo de Redacción

José Manuel Corbelle Álvarez
Asociación Española de Enfermería del Trabajo. Madrid

María Soledad Olmo Mora
SESCAM. Puertollano

Javier Gracia Rivera.
Sociedad Prevención Fremap. Córdoba

Paula Peña Salguero
El Corte Inglés. Leganés

Isabel Hernández Maestre
Banco de España. Madrid

Juan Ramón Quirós Jiménez
Diputación Provincial de Jaén

Beatriz Herruzo Caro.
Distrito Sanitario Córdoba-Guadalquivir.

Manuel Sánchez García
Diputación Provincial de Córdoba

Carmen Lameiro Vilariño
Hospital Meixoeiro. Vigo

Consejo Asesor

M^a Ángeles Almenara Angulo
El Corte Inglés. Marbella

Yolanda Raquel Lapeña Moñuz
Fac. Ciencias Salud. Univ. Jaime I. Castellón

Francisco Bernabeu Piñeiro
Facultad Enfermería. El Ferrol. A Coruña

Pablo J. López Soto
Máster en Invest. CCSS y Biomédica Traslacional. Almería

María Dolores Calvo Sánchez
E. U. Enfermería y Fisioterapia. Salamanca

Jerónimo Maqueda Blasco
Director E.N.M.T. ISC III. Madrid

José Ciercoles Prado
Repsol. Madrid

Carlos Martínez Martínez
Asoc. Española Enfermería Deportiva. Madrid

Cristina Cuevas Santos
Ministerio Educación. Madrid

Alfonso Meneses Monroy
Facultad Enfermería. Univ. Complutense. Madrid.

Julio De Benito Gutiérrez
Hospital Clínico Universitario. Valladolid

Guillermo Molina Recio
Facultad Enfermería. Córdoba

Óscar García Aboín
Consejería Sanidad. Comunidad de Canarias

Ángela María Moya Maganto
Seguros Santa Lucía. Madrid

Francisco José García Sánchez
Facultad Enfermería. Ciudad Real. UCLM

María Cándida Pérez Gonzalves
Hospital Universitario Ourense

María Jesús Pérez Granda
CIBERES. Madrid

Cristina Santoyo Arenas
El Corte Inglés. Málaga

Cristina García Vivar
Facultad de Enfermería. Universidad de Navarra

Manuel Vaquero Abellán
Facultad Enfermería. Córdoba

Cristina Godino González
Consejería MA, V y OT. Comunidad de Madrid

Diseño gráfico y maquetación: Leticia Calderón Santos

Revista Indexada en:



Enfermería del Trabajo

Revista científica de la Asociación de Especialistas en Enfermería del Trabajo

www.enfermeriadeltrabajo.com

S U M A R I O

Volumen 3, Número 3 Julio – 2013

Editorial

Consejo Redacción La promoción de la salud en el trabajo (PST)	94
---	----

Artículos originales

C Frechoso Guerrero, M Velázquez Doval Análisis comparativo del estado vacunal de los residentes de primer año de los Hospitales Universitarios Río Hortega y Clínico de Valladolid	96
M Grau Polán, Y Vuelta Díaz, I Galián Muñoz, R. Lloret Torres Trastornos musculoesqueléticos en el personal del servicio de lavandería del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia)	100
M Cantón Márquez, A Palma Arroyo, MA Checa Ruíz Estudio descriptivo sobre el conocimiento del protocolo de eliminación de material cortopunzante	107

Formación Continuada

JF Reyes Revuelta 7 pasos hacia el éxito en su programa de promoción de la salud en el trabajo.	113
--	-----

Metodología de Investigación Enfermera

M Romero Saldaña Comparación de medias en grupos apareados o dependientes	118
--	-----

Con nombre propio

Consejo de Redacción Entrevista a José Manuel Romero Sánchez y Eugenia González Domínguez por el premio de Enfermería "Derek Hoy"	124
--	-----

Revista de Enfermería del Trabajo



AET

Asociación de Especialistas
en Enfermería del Trabajo

Editorial

La promoción de la salud en el trabajo (PST)

Autores

Consejo de redacción

La seguridad y salud en el trabajo han contribuido significativamente a la disminución de los accidentes y a la prevención de las enfermedades profesionales.

Sin embargo, se ha hecho evidente que la seguridad y la salud en el trabajo (OHS) por sí sola no puede hacer frente a los retos mencionados anteriormente.

El lugar de trabajo influye en la salud y en la enfermedad de distintas maneras. El trabajo puede ocasionar enfermedades si los trabajadores han de trabajar en condiciones dañinas para la salud, su formación es inadecuada, o carecen del apoyo de sus compañeros. En contrapartida, el trabajo puede ser origen del desarrollo personal y de la mejora de las habilidades personales.

La promoción de la salud en el trabajo (PST) puede redundar en una la disminución de las enfermedades y los costes derivados de ellas, en un incremento de la productividad, así como en una población trabajadora más sana, más motivada, con la moral más alta y con un mejor clima laboral.

La PST es una estrategia empresarial moderna que aspira a la prevención de los riesgos profesionales (incluyendo enfermedades relacionadas con el trabajo, accidentes, lesiones, enfermedades profesionales y estrés) y a aumentar la capacidad individual de la población trabajadora para mantener su salud y calidad de vida.

Las bases de la actividad general en la PST descansan sobre dos factores:

El primero, la Directiva Marco en Seguridad y Salud (Directiva del Consejo 89/391/EC, traspuesta a la legislación española mediante la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, de 8 de noviembre) que preparó el terreno para una reorientación de la legislación y del ejercicio tradicional de la OHS; el segundo, es el creciente interés del lugar de trabajo como campo de actuación de la salud pública. De esta forma, la Comisión Europea apoyó una ini-

ciativa para crear la Red Europea para la PST (European Network for Workplace Health Promotion, ENWHP).

El objetivo de la red es identificar y difundir ejemplos de buenas prácticas en PST mediante el intercambio de experiencias y conocimientos. Con ello, la Unión está alentando a los Estados miembros a poner la PST en un lugar destacado de sus listas de prioridades y a incorporar los temas de salud laboral en los programas de sus políticas respectivas.

La Red Europea para la PST coordina el intercambio de información y la difusión de ejemplos de buenas prácticas en Europa. Sus miembros se han comprometido a establecer redes de información en el ámbito nacional. Todas las actividades y prioridades están basadas en el principio de subsidiaridad y fomentan la cooperación entre los Estados miembros.

En el año 1996 la ENWHP elaboró la Declaración de Luxemburgo. Un documento de consenso entre todos los países miembros de la Red en el que se configuraba el marco de referencia y los principios que debían guiar la actuación de la Red. En la Declaración de Luxemburgo, se consensuó la definición de PST que recoge como el procedimiento para “Aunar los esfuerzos de los empresarios, los trabajadores y la sociedad para mejorar la salud y el bienestar de las personas en el lugar de trabajo”.

Esta definición defiende la integración de la promoción de la salud en las intervenciones de prevención de riesgos laborales, intenta establecer un marco conceptual que ayude a organizar y emprender programas de salud en la empresa que consideren actuaciones a todos los niveles (individual, entorno y organización) y busca la participación y colaboración de todos los actores importantes (administraciones competentes, expertos, empresarios y trabajadores).

Los principales elementos de este procedimiento son:

- Unas condiciones de trabajo mejoradas, en busca de la calidad y la sostenibilidad del trabajo, donde la salud y la seguridad de los trabajadores está asegurada y en las que se cumplen y sobrepasan los requerimientos legales de la normativa vigente.
- Unos hábitos de vida saludables considerando en las intervenciones cómo puede el entorno de trabajo facilitar y apoyar hábitos, comportamientos y habilidades para lidiar con la vida de forma saludable.
- Un entorno facilitador en el que la cultura de la organización refuerza y defiende unos valores éticos que aseguran un trato respetuoso y justo de los trabajadores.

En la actualidad, diversas empresas a nivel europeo se han adherido a la Declaración de Luxemburgo incorporando sus principios a las estrategias empresariales y a los servicios ofrecidos a sus clientes o asociados. La adhesión a la Declaración de Luxemburgo significa el compromiso de la empresa de aceptar e implementar los objetivos básicos de la promoción de la salud en el trabajo y de orientar sus estrategias hacia los principios de PST. Para ello, es necesario que la empresa solicitante envíe la carta de adhesión, firmada por la Dirección de la Empresa.

En España, entre otras, se hayan adheridas las siguientes empresas: Hewlett-Packard, Biwel, Isterria, Balanced Life, Mutua Navarra, Game, Ice Salud, Sepra, etc.

Artículo original

Análisis comparativo del estado vacunal de los residentes de primer año de los Hospitales Universitarios Río Hortega y Clínico de Valladolid

Trazabilidad editorial

Recepción: 14-03-2013
Revisión por pares: 20-05-2013
Aceptación final: 12-06-2013

Correspondencia

Marta Velázquez Doval
Mail: mar_tuqui@yahoo.es

Autores

Frechoso Guerrero, Cristina.
EIR II del Trabajo
Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid

Velázquez Doval, Marta.
EIR II del Trabajo
Hospital Clínico Universitario de Valladolid

RESUMEN

Objetivos: Analizar el estado vacunal de los residentes al inicio de su formación y hacer una comparativa de su situación entre el Hospital Clínico Universitario (HCU) y Hospital Universitario Río Hortega (HURH) de Valladolid. Las vacunas estudiadas han sido: Tétanos/difteria, Triple vírica (Sarampión, Rubéola y Parotiditis), Varicela y Hepatitis B.

Material y métodos: Estudio realizado mediante exámenes de Salud iniciales, a través de los cuales se obtiene el estado vacunal de los 112 nuevos residentes de ambos hospitales.

Resultados: En el HCU el 61% de los residentes realizaron el examen de salud, obteniendo que: los vacunados frente al Tétanos/difteria son 68%, contra la Triple vírica son 49%, contra el VHB son 88,6% y frente a la Varicela son 88,6%

En el HURH el 98% de los residentes realizaron el examen, obteniendo que: los vacunados contra el Tétanos/difteria son 94,91%, contra la Triple vírica son 76,27%, frente al VHB son 91,52% y contra la Varicela son 86,44%

Conclusiones: Los resultados estiman que la vacunación frente a la Triple Vírica es inferior al resto de las vacunas, que la inmunización frente a la Hepatitis B es del 90% y que la inmunización frente a la Varicela es natural en ambos hospitales.

Por último, en cuanto a la inmunización contra el tétanos, se observa una diferencia notable, siendo de casi el 100%

en el HURH e inferior al 70% en el HCU.

Este estudio, pretende concienciar al trabajador sanitario de la importancia del buen estado vacunal, debido a los riesgos biológicos a los que nos vemos sometidos a diario.

Palabras clave: vacunas, personal sanitario, examen de salud.

ABSTRACT

Objectives: To analyze the residents vaccine status at the beginning of their formation and do a comparison of its situation between Río Hortega (HURH) and Clínico Universitario de Valladolid (HCU) hospitals. Vaccines studied have been: Tetanus / diphtheria, Triple viral (Measles, Rubella and Parotiditis), Varicella and Hepatitis B.

Material and methods: By means of medical initial recognitions, we obtain the vaccine status of 112 new residents from both hospitals.

Results: In the HCU 61% of the residents has realized the health exam, obtaining that: 68 % residents were vaccinated against tetanus/ diphtheria, 49 % against the MMR vaccine (measles, mumps, rubella), 88,6% against VHB, and 88,6 % against varicella.

In the HURH 98 % of the residents has realized the exam, obtaining that: 94,91 % residents were vaccinated against tetanus/ diphtheria, 76,27 % against triple viral, 91,52 % against VHB, and 86,44 % against varicella.

Conclusions: Results estimate the MMR vaccination is notably lower than the rest of vaccines, 90% are immunized against hepatitis and varicella is a natural immunization. Finally, as for the vaccine against tetanus, we observe a remarkable difference between both hospitals. The HURH has almost 100% coverage, whereas the HCUV it is under 70 %. This study aims to encourage health workers to perform a complete vaccination, due to biological risks to which sanitary personnel is exposed daily.

Key words: vaccines, sanitary personnel, health exam.

INTRODUCCIÓN

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales, de 8 de Noviembre de 1995 definió el marco de responsabilidades de las empresas y de los trabajadores para minimizar la exposición a los riesgos laborales mediante la adopción de medidas de seguridad y salud en el trabajo, reduciendo el riesgo individual a través de las actividades de prevención¹. En cuanto a los riesgos biológicos, las dos áreas de actuación se centran, por un lado en la adopción de las pautas de higiene (lavado de manos, aislamiento de pacientes y separación del puesto de trabajo del trabajador...) y de protecciones individuales (mascarilla, guantes, bata); y, por otro, en la prevención mediante quimio o inmunoprofilaxis. Así viene explicitado en el Real Decreto 664/1997 de 12 de Mayo, para la protección de los trabajadores expuestos a riesgos biológicos en el trabajo². Son fuentes de infección a controlar los pacientes, los fómites, los trabajadores sanitarios y las muestras y cultivos en laboratorios.

Los tipos de vacunas más recomendadas en los trabajadores expuestos a agentes biológicos³, bien por la gravedad o bien por la prevalencia de la infección a que pueda dar lugar dichos agentes, son:

- **Hepatitis B:** considerada enfermedad profesional por su mayor riesgo en el ámbito sanitario. La vacunación sistemática en los trabajadores sanitarios ha demostrado su efectividad en la reducción en la prevalencia de la infección en los mismos desde que comenzó a ponerse a principios de los 80.

Su pauta de vacunación es: 0-1-6 meses.

- **Varicela:** es la enfermedad exantemática más común en la infancia. Se trata de una enfermedad con mayor frecuencia de complicaciones en el caso de la infección en el adulto.

Su pauta de vacunación es: 0-2 meses (debiéndose evitar el embarazo en los 3 meses posteriores).

- **Triple vírica (Sarampión, Rubéola y Parotiditis):** se recomienda que la población adulta reciba al menos 1 dosis de vacuna triple vírica siempre que no acrediten documentalente la recepción previa de una dosis válida (administrada después de los 12 meses de edad) o el padecimiento previo o serología positiva frente al sarampión y paperas si se trata de varones y frente al sarampión y rubéola en el caso de las mujeres.

- **Tétanos y Difteria:** en el medio laboral es especialmente importante la prevención del tétanos, ya que todo accidente laboral que cursa con heridas en la piel es potencialmente tetagénico y, aunque la incidencia de esta patología es actualmente muy baja, su letalidad sigue situándose entre el 40-50%, aún con tratamiento correcto. Su pauta de vacunación es: 0-1-7 meses.

Los objetivos del presente estudio son analizar el estado vacunal de los residentes al inicio de su formación y hacer una comparativa de su situación entre el Hospital Clínico Universitario y Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid. Las vacunas estudiadas han sido las exigidas en el personal sanitario: Tétanos/difteria, Triple vírica (Sarampión, Rubéola y Parotiditis), Varicela y Hepatitis B.

MATERIAL Y MÉTODOS

- **Diseño del estudio:** Estudio descriptivo transversal con un período de duración de 4 meses (desde Mayo hasta Septiembre de 2012), realizado por el Hospital Clínico Universitario y Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid.

- **Población de estudio:** Residentes de primer año incorporados al Hospital Clínico Universitario y Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid en los meses de Mayo-Junio de 2012, incluyendo residentes de Medicina especializada y Medicina familiar y comunitaria, residentes de Enfermería, residentes de Psicología y residentes de Farmacia.

Los residentes que han realizado el reconocimiento médico inicial en el Hospital Clínico Universitario han sido 53 trabajadores, mientras que en el Hospital Universitario Río Hortega han sido 59. Por lo tanto, el total de la muestra ha sido de 112.

- **Fuente de datos:** Los datos han sido recogidos a través de los exámenes de salud laboral iniciales realizados en los respectivos Servicios de Prevención de Riesgos Laborales de ambos hospitales.

- **Variables de estudio:** Cualitativas policotómicas : Vacunas recibidas frente a la Hepatitis B, Tétanos/difteria, Triple Vírica (Rubéola, Sarampión y Parotiditis) y Varicela.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos tras el análisis de los datos recogidos en los exámenes de salud laboral iniciales de los nuevos residentes de ambos hospitales han sido:

En el Hospital Clínico Universitario el 61% de los residentes han realizado el reconocimiento médico inicial, obteniendo los siguientes datos:

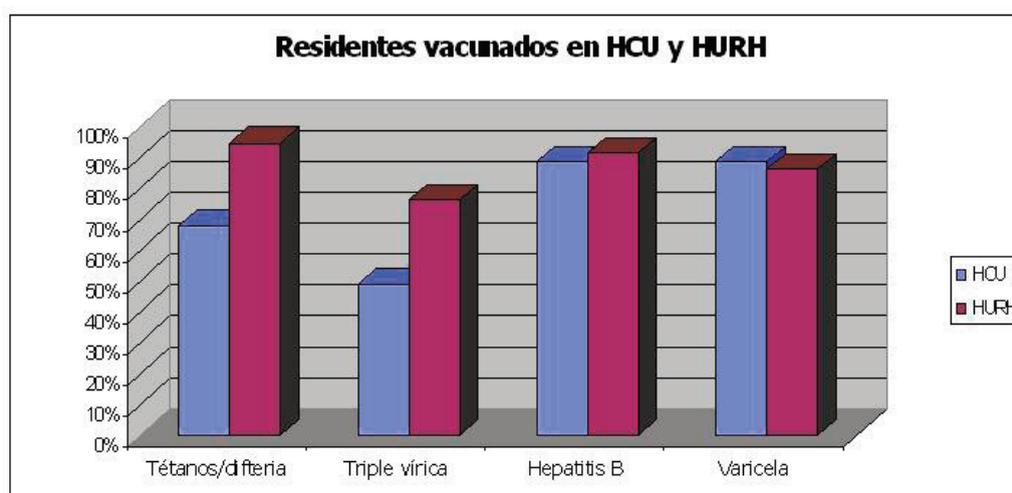
- Vacunados contra el Tétanos/difteria: 68%
- Vacunados contra la Triple vírica: 49%
- Vacunados contra el VHB: 88,6%

- Vacunados contra la Varicela: 88,6%

En el Hospital Universitario Río Hortega el 98% de los nuevos residentes han realizado el reconocimiento médico inicial, obteniendo los siguientes datos:

- Vacunados contra el Tétanos/difteria: 94,91%
- Vacunados contra la Triple vírica: 76,27%
- Vacunados contra el VHB: 91,52%
- Vacunados contra la Varicela: 86,44%

Figura 1. Cobertura de vacunaciones entre residentes del HCU y HURH



CONCLUSIONES

Analizados los resultados, se aprecia que en ambos hospitales, la vacunación frente a la triple vírica, es notablemente inferior a las vacunas anti-tetánica y anti-hepatitis B.

Respecto a la vacunación frente a la Hepatitis B, se ha observado que es similar en ambos hospitales, los cuales tienen alrededor de un 90% de residentes inmunizados. En el caso de la inmunización frente a la varicela, hay que destacar que en la recogida de datos, se apreció que dicha inmunización era natural, ya que el inicio de la vacunación comenzó en el año 2005.

Por último, en cuanto a la inmunización contra el tétanos, se puede apreciar una diferencia notable entre los dos hospitales. En el HURH hay una cobertura de casi el 100%, mientras que en el HCUV, no llega al 70% los inmunizados.

Con este estudio se pretende concienciar al trabajador al inicio de su actividad laboral sanitaria, de la importancia del buen registro de las vacunas recibidas y de la necesidad de completar el calendario vacunal, debido a los

riesgos biológicos a los que nos vemos sometidos el personal sanitario a diario.

Para mejorar la cobertura vacunal y por tanto, la protección frente a las enfermedades vacunoprevenibles entre los trabajadores sanitarios, se deben implantar campañas de vacunación activas específicas, que conciencien sobre el riesgo, informen sobre los beneficios de la vacunación, y disminuyan el temor frente los efectos adversos posibles.

DISCUSIÓN

Por otros estudios conocemos la existencia de bajas coberturas vacunales en el colectivo de residentes sanitarios^{4,5}, apenas llegando al 50% de los residentes vacunados para algunas enfermedades.

Por ello, en este estudio se confirma que hay un porcentaje significativo de residentes que no están protegidos, y a los que habrá que dar prioridad para que se haga efectivo un cambio de conciencia respecto al riesgo biológico.

BIBLIOGRAFÍA

1. España. Jefatura de Estado. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. Madrid: Presidente del Gobierno; 1995.
2. España. Ministerio de Presidencia. 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. Madrid: Ministerio; 1997.
3. España. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad. Salud pública. Promoción de la Salud y Epidemiología. Vacunación en adultos. Recomendaciones 2004. Vacunas recomendadas en el medio laboral. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2004.
4. Hesham R, Zamberi S, Tajunisah ME, Ariza A, Ilina I. Hepatitis B immunisation status among health care workers in two Kuala Lumpur hospitals. *Med J Malaysia* 2005 Oct; 60(4):407-10.
5. Amodio E, Tramuto F, Maringhini G, Ascitutto R, Firenze A, Vitale F, Costantino C, Calamusa G Are medical residents a "core group" for future improvement of influenza vaccination coverage in health-care workers? A study among medical residents at the University Hospital of Palermo (Sicily).

Artículo original

Trastornos musculoesqueléticos en el personal del servicio de lavandería del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia)

Autores

Trazabilidad editorial	
Recepción:	01-03-2013
Revisión por pares:	03-03-2013
Aceptación final:	29-03-2013

Grau Polán, Marina
Vuelta Díaz, Yolanda
Galián Muñoz, Inmaculada
Lloret Torres, Rita

Correspondencia

Marina Grau Polán
Mail: marina_grau87@hotmail.com

Servicios Centrales de Prevención de Riesgos Laborales del Servicio Murciano de Salud

RESUMEN

Objetivo: Analizar la prevalencia de la sintomatología osteomuscular en los trabajadores del servicio de Lavandería.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo transversal elaborado a través de un cuestionario de síntomas osteomusculares (variables dependientes) en los trabajadores del servicio de lavandería del Hospital Virgen de la Arrixaca (Murcia), completado con datos demográficos y laborales (variables independientes). La cobertura alcanzó un 95% de los trabajadores.

Resultados: El 82,8% de los trabajadores refirieron síntomas osteomusculares. El 62,8 % los localizan en miembros superiores (62,5% en hombros), el 65,63% en columna (53,1% en zona lumbar) y el 53,1% en miembros inferiores (59,4% en rodillas). El 29,7% de los trabajadores declararon haber estado incapacitados en el último año en relación a un problema osteomuscular, focalizado un 12,5% en zona lumbar. Los profesionales más afectados son los celadores. Se obtuvo una relación significativa entre las molestias en mano-muñeca y el tiempo de antigüedad. El 82,8% de los trabajadores sin formación en Prevención de Riesgos Laborales manifestaron molestias en columna.

Conclusiones: Consideramos significativa la influencia de los riesgos ergonómicos del puesto en la aparición de estos síntomas, siendo necesario un estudio más profundo para relacionar las tareas y los riesgos, con el propósito de establecer las medidas preventivas idóneas.

Palabras Clave: trastornos musculoesqueléticos, riesgos ergonómicos, personal de lavandería, hospital.

ABSTRACT

Objective: To analyze the prevalence of musculoskeletal symptoms in workers of the laundry service.

Material and Methods: A descriptive cross-sectional study based on a structured questionnaire of musculoskeletal symptoms (dependent variables) was carried out in workers of the laundry service of the University Hospital Virgen de la Arrixaca (Murcia). Demographic and working data (independent variables) were also included in the survey. The coverage reached 95% of the workers.

Results: 82.8% of workers reported musculoskeletal symptoms. 62.8% located them in the upper limbs (62.5% in the shoulders), the column 65.63% (53.1% in lumbar area) and 53.1% in lower limbs (59.4% in knees). 29.7% of workers reported having been incapacitated in the last year in relation to a musculoskeletal problem, 12.5% focused on the lower back. The most affected professionals were the orderlies. A significant relationship between hand-wrist disorders and years worked was found. The 82.8% of the workers who had no training in Occupational Risk Prevention column reported symptoms in the column area.

Conclusions: It was found significant the influence of ergonomic risks of this workplace in the occurrence of the

mentioned symptom. However, further studies are required in order to link the tasks and the risks, with the aim of establishing appropriate preventive measures.

Key Words: musculoskeletal disorders, ergonomics risk, laundry personnel, hospital.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) son problemas de salud que abarcan desde incomodidad, molestias y dolores osteomusculares hasta cuadros médicos más graves¹. No sólo producen sufrimiento personal y disminución de ingresos, sino que además suponen un elevado coste para las empresas y para las economías nacionales². La mayor parte de los TME de origen laboral se van desarrollando con el tiempo y son provocados por el propio trabajo, su entorno o por accidentes (fracturas, dislocaciones). Por lo general, afectan a la espalda, cuello, hombros y extremidades superiores, y con menor frecuencia a miembros inferiores¹.

A nivel europeo, los TME son el problema de salud relacionado con el trabajo más común; el 25% de los trabajadores de la Unión Europea afirma sufrir dolor de espalda y el 23 % refiere dolores musculares. El 62% de los trabajadores está expuesto durante una cuarta parte del tiempo o más a movimientos repetitivos de manos y brazos, el 46% a posturas dolorosas o extenuantes y el 35% transportan o mueven cargas pesadas³. La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo subraya la evidencia científica que relaciona los TME con las malas posturas, los movimientos repetitivos, los movimientos manuales enérgicos, la vibración mano-brazo, la presión mecánica sobre los tejidos corporales, los entornos de trabajo fríos, el cómo se organiza el trabajo y cómo percibe el trabajador la organización del trabajo⁴.

En España, según la VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo elaborada por el INSHT, el 84% de los trabajadores señala sentir alguna molestia relacionada con posturas y esfuerzos derivados del trabajo que realiza. Las exigencias físicas más habituales relacionadas con la aparición de TME son movimientos repetitivos de manos o brazos (59%) y adoptar posturas dolorosas o fatigantes (36%)⁵.

Respecto a las diferencias en cuanto al sexo, la Agencia Europea concluyó la existencia de una subestimación de los riesgos de las trabajadoras y una falta de reconocimiento del impacto del trabajo en la salud de las mujeres⁴. La VII ENCT señala una mayor frecuencia de exposición a las exigencias físicas relacionadas con la aparición de

TME en las mujeres, siendo también significativamente superior la manifestación de quejas por molestias musculoesqueléticas⁵.

Muchos de estos problemas musculoesqueléticos pueden prevenirse o reducirse en gran medida cumpliendo la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales y siguiendo las indicaciones sobre buenas prácticas. Para ello, es necesario evaluar las actividades laborales, aplicar medidas preventivas y comprobar que estas medidas no pierden su efectividad con el tiempo¹.

La vigilancia de la salud de los TME debe recoger aquéllos relacionados con las extremidades superiores, espalda y extremidades inferiores, además de una serie de diagramas de decisión clínica en enfermedades profesionales dirigidas a transmitir, de forma sencilla, el conocimiento clínico de éstas en sus aspectos claves, para contribuir a la mejora del manejo en su proceso diagnóstico, determinación de su origen laboral y su repercusión en el trabajo⁶.

Los factores de riesgo son condiciones de trabajo que si están presentes de una forma muy intensa, con una alta frecuencia y/o durante un tiempo de exposición significativo, pueden llegar a producir la aparición de TME. Así se destacan: trabajos repetitivos, levantamiento/transporte/empuje/arrastre de cargas, posturas forzadas y aplicación de fuerza⁷. Las tareas del personal de lavandería implican continuos movimientos repetitivos y bipedestación prolongada durante toda la jornada laboral, bajo la influencia de condiciones ambientales entre las que destacan calor y humedad⁸. El "Libro Blanco para el diseño preventivo e inclusivo de un centro de trabajo sanitario", señala que los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de este servicio son, a nivel físico, posturas forzadas, movimientos repetitivos y esfuerzo muscular. En cuanto a las demandas físicas, califican como muy necesario estar de pie, el desplazamiento horizontal, coordinar movimientos, aplicación de fuerza (levantamiento, transporte, empuje y arrastre) y movilidad del tronco y mano-brazo, condiciones que, como se ha citado anteriormente, se relacionan con la aparición de TME⁹.

Por todo lo mencionado, este estudio pretende analizar la prevalencia de la sintomatología osteomuscular en los trabajadores de un servicio de lavandería de un hospital público, según una serie de variables sociodemográficas y laborales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo, transversal en el servicio de Lavandería del Hospital Uni-

versitario Virgen de la Arrixaca (Murcia), en base a los resultados obtenidos en un cuestionario de síntomas osteomusculares¹⁰.

Las variables independientes fueron: sexo, edad, categoría profesional, tipo de contrato, años en la profesión, años en el puesto, formación en M.M.C, y si las molestias empeoraban durante el trabajo.

Las variables dependientes: si habían sentido molestias en el último año en MMSS (hombros, codos y mano-muñeca), columna (cervical, dorsal y lumbar) y MMII (caderas, rodillas y tobillos pies).

El cuestionario se facilitó a los trabajadores presentes en el servicio durante la visita realizada en el mes de septiembre de 2012, solicitándoles que lo cumplimentaran de forma anónima y lo entregaran al final de la jornada. Se obtuvo una muestra de 64 personas de un total de 67 trabajadores (95,5%). Los tres trabajadores restantes se negaron a participar en el estudio.

La muestra está formada mayoritariamente por mujeres (87,5%). La edad media de los trabajadores se encuentra entre los 40 y 49 años (45,3%). (Tabla I).

Posteriormente se analizaron los datos con el paquete estadístico SPSS ver. 17.0. Las variables cualitativas se expresan con la frecuencia absoluta y porcentaje, y la comparación de proporciones se contrastó con la prueba chi cuadrado.

RESULTADOS

La distribución de los trabajadores de lavandería por categorías profesionales se ilustra en la Tabla I: planchadores (45,3%), lavaderos (31,3%), celadores (10,9%), costureras (9,4%) y ayudantes de servicio (3,1%). El 14,1% tenía una antigüedad en el puesto inferior a 1 año, el 18,8% entre 2 y 5 años, el 25% entre 6 y 10 años, el 31,3% entre 11 y 20 años, con un notable descenso a partir de 21 años (7,8%). En cuanto a la formación recibida por los trabajadores sobre manipulación manual de cargas (M.M.C.), un 39,1% la realizó de forma presencial, el 7,8% en modalidad on-line, y un 7,8% obtuvieron información sobre los riesgos propios del puesto de trabajo a través de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales. El 45,3% refirió no haber recibido ningún tipo de formación (Tabla I).

En cuanto a los síntomas osteomusculares (Tabla II), el 68,8% de los trabajadores indicaron molestias en miembros superiores (el 62,5% del total las focalizaron en hombros), el 66,6% en columna (el 53,1% las ubican a nivel lumbar), y el 53,1% manifestaron molestias en miembros inferiores (el 40,6% en las rodillas). El 71,9% de los tra-

bajadores revelaron que estos síntomas se acentuaban durante la jornada laboral.

El 29,7% de los trabajadores manifestó haber estado incapacitado para el trabajo como consecuencia de un TME en el último año, mayoritariamente por problemas de columna (23,4%), concretando un 12,5% a nivel lumbar (Tabla III).

Se estudió la relación entre las variables sociodemográficas y laborales con las molestias en miembros superiores (MMSS) - hombros, codos y manos-muñecas-, columna (cervical, dorsal y lumbar) y miembros inferiores (MMII) - caderas, rodillas y tobillos-pies. Estas relaciones mostraron diferencias significativas según la categoría profesional. Los celadores conformaron la categoría que refirió más molestias en mano-muñeca (85,7%), columna cervical (85,7%) y dorsal (71,4%), seguidos de lavanderas (55%, 60% y 55%, respectivamente), planchadoras (44,8%, 37,9% y 37,9%) y costureras (0%). Respecto a las molestias en rodillas, las lavanderas fueron las más afectadas (65%), seguidas de planchadoras (37,9%), celadores (28,6%) y costureras (0%) (Tablas IV, V y VI).

Al relacionar los años en el puesto de trabajo y padecer TME, se han encontrado diferencias significativas. Alrededor de un 30% de los trabajadores con menos de 10 años trabajados refirieron molestias en mano-muñeca, incrementándose a un 70% entre los 10 y 20 años trabajados, alcanzando un 80% cuando superaban los 20 años de profesión (Tabla IV).

En cuanto a las molestias en columna, se obtuvo una relación significativa con la formación en M.M.C.: el 82,8% de los trabajadores que no ha recibido formación ha manifestado molestias a este nivel, frente a una prevalencia menor del 50% en los que sí la han recibido (Tabla V).

Las otras variables estudiadas (sexo, edad, tipo de contrato y años en la profesión), no resultaron significativas en cuanto a molestias osteomusculares (Tablas IV, V y VI).

Respecto a la relación entre haberse sentido incapacitado durante el último año y las variables sociodemográficas y laborales, se obtuvieron diferencias significativas en cuanto a la formación en M.M.C ($p < 0,05$): la proporción de trabajadores sin formación resultó mayor (41,4%) que la de aquellos con formación (32,0%). El 41,3% de los trabajadores que señalaron un incremento de las molestias durante la jornada laboral, manifestaron haber estado incapacitados, frente al 0% de los que respondieron negativamente a esta pregunta.

I. Descripción de la muestra: n = 64			
Variables Generales		FA	%
SEXO	% de Mujeres	56	87,5
	% de Hombres	8	12,5
EDAD	No específica	1	1,6
	30-39 años	6	9,4
	40-49 años	29	45,3
	50-59 años	23	35,9
	60 años o más	5	7,8
	Media de edad	49,1 (32-64)	
CATEGORÍA PROFESIONAL	Celador/a	7	10,9
	Lavadero/a	20	31,3
	Planchador/a	29	45,3
	Costurera	6	9,4
	Ayte. de Servicio	2	3,1
TIPO DE CONTRATO	No específica	2	3,1
	Fijo	19	29,7
	Interino	28	43,8
	Eventual	15	23,4
AÑOS EN LA PROFESIÓN	No específica	2	3,1
	0-1 años	3	4,7
	2-5 años	6	9,4
	6-10 años	15	23,4
	11-20 años	30	46,9
	21 años o más	8	12,5
AÑOS EN EL PUESTO	No específica	2	3,1
	0-1 años	9	14,1
	2-5 años	12	18,8
	6-10 años	16	25
	11-20 años	20	31,3
	21 años o más	5	7,8
FORMACIÓN M.M.C.	No	29	45,3
	On-Line	5	7,8
	Presencial	25	39,1
	Información SPRL	5	7,8
MOLESTIAS EMPEORAN CON EL TRABAJO	Si	46	71,9
	No	18	28,1

II. Molestias referidas por los trabajadores distribuidas por su localización.					
Molestias		SI		NO	
		FA	%	FA	%
MMSS	Agrupados	44	68,8	20	31,3
	Hombros	40	62,5	24	37,5
	Codos	17	26,6	47	73,4
	Mano-muñeca	30	46,9	34	53,1
COLUMNA	Agrupados	42	65,6	22	34,4
	Cervical	30	46,9	34	53,1
	Dorsal	27	42,2	37	57,8
	Lumbar	34	53,1	30	46,9
MMII	Agrupados	34	53,1	30	46,9
	Cadera	15	23,4	49	76,6
	Rodilla	26	40,6	38	59,4
	Tobillo-pie	15	23,4	49	76,6
Total de trabajadores que refiere algún tipo de molestia		53	82,8	11	17,2
Las molestias se acentúan durante el trabajo		46	71,9	18	28,1

III. Porcentaje de trabajadores que han manifestado estar incapacitados para el trabajo en los últimos 12 meses.				
Incapacidad en los últimos 12 meses	SI		NO	
	FA	%	FA	%
MMSS	7	10,9	57	89,1
Hombros	5	7,8	59	92,2
Codos	4	6,3	60	93,7
Mano-Muñeca	5	7,8	59	92,2
COLUMNA	15	23,4	49	76,6
Cervical	6	9,4	58	90,6
Dorsal	6	9,4	58	90,6
Lumbar	8	12,5	56	87,5
MMII	9	14,1	55	85,9
Cadera	5	7,8	59	92,2
Rodilla	4	6,3	60	93,7
Tobillo-pie	5	7,8	59	92,2
Total de trabajadores que refiere estar incapacitados para el trabajo por alguna causa	19	29,7	45	70,3

IV. Análisis de la relación entre las variables independientes y las dependientes referidas a MMSS.								
VARIABLES	MMSS		Hombros		Codos		Mano-Muñeca	
	%	p	%	p	%	p	%	p
SEXO	Mujer	69,6	62,5	0,484	25,0	0,357	46,4	0,572
	Hombre	62,5	62,5	0,659	37,5	50,0	50,0	
EDAD	No específica	100,0	100,0		0,0	100,0		
	30-39 años	50,0	33,3		0,0	33,3		
	40-49 años	75,8	69,0	0,613	31,0	0,642	48,3	0,828
	50-59 años	69,6	69,6		34,8	47,8		
	60 años o más	40,0	62,5		0,0	40,0		
CATEGORÍA PROFESIONAL	Celador/a	85,7	85,7		42,9	85,7		
	Lavadero/a	70,0	65,0		35,0	55,0		
	Planchador/a	75,9	65,5	0,121	24,1	0,324	44,8	<0,05
	Costurera	33,3	33,3		0,0	0,0		
	Ayte. de Servicio	0,0	0,0		0,0	0,0		
TIPO DE CONTRATO	No específica	100,0	100,0		0,0	0,0		
	Fijo	68,4	52,6		31,6	63,2		
	Interino	71,4	71,4	0,323	25,0	0,800	42,9	0,235
	Eventual	60,0	53,3		26,7	40,0		
AÑOS EN LA PROFESIÓN	No específica	50,0	50,0		0,0	0,0		
	0-1 años	66,7	33,3		0,0	66,7		
	2-5 años	33,3	33,3		16,7	0,0		
	6-10 años	66,7	66,7	0,224	33,3	0,268	46,7	0,057
	11-20 años	76,7	73,3		30,0	53,3		
	21 años o más	75,0	50,0		25,0	62,5		
AÑOS EN EL PUESTO	No específica	50,0	50,0		0,0	0,0		
	0-1 años	66,7	55,6		22,2	33,3		
	2-5 años	58,3	58,3		33,3	33,3		
	6-10 años	56,2	56,3	0,454	12,5	0,432	31,3	<0,05
	11-20 años	85,0	80,0		40,0	70,0		
	21 años o más	80,0	40,0		20,0	80,0		
FORMACIÓN M.M.C.	No	79,3	75,9		41,4	51,7		
	On-Line	40,0	20,0		0,0	40,0		
	Presencial	64,0	56,0	0,089	16,0	0,085	44,0	0,909
	Información SPRL	60,0	60,0		20,0	40,0		
MOLESTIAS EMPEORAN CON EL TRABAJO	Si	84,8	78,3	<0,05	37,0	<0,05	60,9	<0,05
	No	27,8	22,2		0,0	11,1		

V. Análisis de la relación entre las variables independientes y las dependientes referidas a COLUMNA.									
VARIABLES		COLUMNA		Cervical		Dorsal		Lumbar	
		%	p	%	p	%	p	%	p
SEXO	Mujer	66,1	0,565	44,6	0,285	42,9	0,544	55,4	0,285
	Hombre	62,5		62,5		37,5		37,5	
EDAD	No específica	100,0	0,897	100,0	0,261	0,0	0,867	100,0	0,411
	30-39 años	50,0		50,0		16,7		16,7	
	40-49 años	72,4		51,7		55,2		58,6	
	50-59 años	56,5		39,1		39,1		47,8	
	60 años o más	80,0		40,0		20,0		80,0	
CATEGORÍA PROFESIONAL	Celador/a	85,7	0,071	85,7	<0,05	71,4	<0,05	71,4	0,152
	Lavadero/a	75,0		60,0		55,0		55,0	
	Planchador/a	65,5		37,9		37,9		55,2	
	Costurera	16,7		0,0		0,0		16,7	
	Ayte. de Servicio	50,0		50,0		0,0		50,0	
TIPO DE CONTRATO	No específica	50,0	0,907	50,0	0,523	0,0	0,638	50,0	0,612
	Fijo	68,4		36,8		42,1		63,2	
	Interino	67,9		57,1		46,4		53,6	
	Eventual	60,0		40,0		40,0		40,0	
AÑOS EN LA PROFESIÓN	No específica	50,0	0,297	50,0	0,537	0,0	0,860	0,0	0,257
	0-1 años	33,3		33,3		33,3		0,0	
	2-5 años	66,7		16,7		50,0		50,0	
	6-10 años	60,0		53,3		60,0		53,3	
	11-20 años	73,3		53,3		40,0		60,0	
	21 años o más	62,5		37,5		25,0		62,5	
AÑOS EN EL PUESTO	No específica	50,0	0,158	50,0	0,726	0,0	0,490	0,0	0,171
	0-1 años	33,3		33,3		22,2		22,2	
	2-5 años	83,3		58,3		58,3		58,3	
	6-10 años	62,5		43,8		43,8		56,3	
	11-20 años	70,0		45,0		50,0		60,0	
	21 años o más	80,0		60,0		20,0		80,0	
FORMACIÓN M.M.C.	No	82,8	<0,05	55,2	0,130	51,7	0,283	72,4	<0,05
	On-Line	20,0		20,0		40,0		20,0	
	Presencial	48,0		36,0		44,0		40,0	
	Información SPRL	100,0		80,0		40,0		40,0	
MOLESTIAS EMPEORAN CON EL TRABAJO	Si	87,0	<0,05	60,9	<0,05	58,7	<0,05	71,8	<0,05
	No	11,1		11,1		0,0		5,6	

VI. Análisis de la relación entre las variables independientes y las dependientes referidas a MMII.									
VARIABLES		MMII		Caderas		Rodillas		Tobillos-Pies	
		%	p	%	p	%	p	%	p
SEXO	Mujer	53,6	0,572	25,0	0,393	39,3	0,417	23,2	0,607
	Hombre	50,0		12,5		50,0		25,0	
EDAD	No específica	100,0	0,828	0,0	0,263	0,0	0,795	100,0	0,760
	30-39 años	33,3		0,0		33,3		0,0	
	40-49 años	51,7		24,1		41,4		27,6	
	50-59 años	60,9		30,4		47,8		21,7	
	60 años o más	40,0		20,0		20,0		20,0	
CATEGORÍA PROFESIONAL	Celador/a	71,4	<0,05	57,1	0,134	28,6	<0,05	14,3	0,445
	Lavadero/a	70,0		25,0		65,0		30,0	
	Planchador/a	51,7		20,7		37,9		27,6	
	Costurera	0,0		0,0		0,0		0,0	
	Ayte. de Servicio	0,0		0,0		0,0		0,0	
TIPO DE CONTRATO	No específica	50,0	0,808	50,0	0,557	50,0	0,924	50,0	0,531
	Fijo	57,9		31,6		42,1		31,6	
	Interino	46,4		17,9		42,9		25,0	
	Eventual	60,0		20,0		33,3		13,3	
AÑOS EN LA PROFESIÓN	No específica	50,0	0,979	0,0	0,385	50,0	0,429	0,0	0,262
	0-1 años	33,3		0,0		33,3		0,0	
	2-5 años	50,0		33,3		0,0		16,7	
	6-10 años	66,7		20,0		46,7		26,7	
	11-20 años	50,0		26,7		46,7		26,7	
	21 años o más	50,0		25,0		37,5		25,0	
AÑOS EN EL PUESTO	No específica	50,0	0,164	0,0	0,255	50,0	0,097	0,0	0,323
	0-1 años	22,2		11,1		11,1		0,0	
	2-5 años	58,3		16,7		33,3		25,0	
	6-10 años	56,3		12,5		43,8		18,8	
	11-20 años	60,0		40,0		55,0		35,0	
	21 años o más	60,0		40,0		40,0		40,0	
FORMACIÓN M.M.C.	No	62,1	0,530	34,5	0,230	51,7	0,188	27,6	0,605
	On-Line	40,0		20,0		20,0		0,0	
	Presencial	44,0		16,0		28,0		24,0	
	Información SPRL	60,0		0,0		60,0		20,0	
MOLESTIAS EMPEORAN CON EL TRABAJO	Si	67,4	<0,05	30,4	<0,05	50,0	<0,05	32,6	<0,05
	No	16,7		5,6		16,7		0,0	

DISCUSIÓN

Los trabajadores del Servicio de Lavandería realizan sobreesfuerzos y tareas repetitivas, la mayor parte del tiempo en bipedestación, lo que explica la manifestación de molestias a todos los niveles (miembros superiores, inferiores y columna)¹¹. Al comparar los resultados obtenidos con estudios publicados, se observa que a nivel europeo, el 25% de los trabajadores en general refieren dolor de espalda³, frente al 66,6% obtenido en los trabajadores del servicio de Lavandería, mientras que a nivel nacional, el 84% de los trabajadores relacionan las molestias osteomusculares con el trabajo⁵, frente al 71,9% de los trabajadores de lavandería que afirman un incremento de las molestias durante el trabajo. Entre las tareas que causan TME, un 59% se asocian a movimientos repetitivos mano-brazo⁵; en lavandería, un 68,8% refieren molestias en MMSS.

El servicio de Lavandería estudiado está integrado principalmente por mujeres (87,5% de la muestra), donde la mayoría superan los 40 años y llevan gran parte de su vida laboral en el puesto que desempeñan en lavandería. Según Foment del Treball, institución que representa los intereses de los empresarios y la industria catalana, los TME representan un 52% en la población trabajadora femenina y un 45% en la masculina. Su trabajo, enfocado desde la perspectiva de género, defiende la hipótesis de que la duración del trabajo (en años de servicio), la exposición a los riesgos ergonómicos y los riesgos psicosociales interactúan de una manera "propia" en la mujer, destacando más, si cabe, la relación entre los riesgos ergonómicos y los psicosociales (como la falta de control sobre los contenidos y las condiciones de trabajo)⁴.

En el análisis de accidentes por sobreesfuerzo publicado en enero 2011 por el Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia, se observa un aumento del número de casos entre los 9 y 10 años de antigüedad¹². En el estudio realizado en Lavandería, los trastornos mano-muñeca no se relacionaban significativamente con la edad, pero sí con la antigüedad, lo que nos lleva a pensar que está relacionado con el trabajo, en el que fundamentalmente se realizan movimientos repetitivos. Teniendo en cuenta que los movimientos repetitivos son factores de riesgo de TME⁷, puede entonces considerarse significativa la influencia de los riesgos ergonómicos del puesto laboral en la aparición de estos síntomas.

Se han obtenido diferencias significativas según la categoría profesional. El hecho de que los celadores sean los que refieren más molestias a nivel osteomuscular en mano-muñeca, columna cervical y dorsal, puede deberse a la interacción de requerimientos físicos (postura, fuerza y movimiento)¹³.

Entre los factores físicos asociados a los TME en las rodillas, se encuentran las posturas de trabajo y el trabajo físico pesado, las tareas de levantamiento de pesos. Ryan (1989) encontró una asociación positiva con el permanecer de pie y la presencia regular de síntomas en los miembros inferiores (tobillos y pies) así como dolor lumbar¹¹. Esto puede argumentar que sean los lavaderos la categoría profesional con más molestias a nivel de rodillas, ya que son los que más tiempo permanecen en bipedestación estática.

Cobos et al. indicó un indudable impacto positivo de la formación en materia de prevención de riesgos laborales en las empresas para mejorar los conocimientos, actitudes y habilidades de los trabajadores¹⁴. En el Servicio de Lavandería ha destacado un mayor número de trabajadores sin formación en manipulación manual de cargas con molestias en la columna, lo cual nos indica la importancia y eficacia de la formación, y la necesidad de formar a los trabajadores en la prevención de los riesgos propios de su puesto de trabajo. La información ayuda a que el trabajador conozca e identifique sus riesgos, pero en muchos casos puede ser insuficiente para que conozca y se motive para llevar a cabo las medidas preventivas, demostrando así menos eficacia que la formación.

Para concluir, conviene subrayar la necesidad un estudio más profundo de las condiciones ergonómicas del puesto, en el que se relacionen las distintas tareas con sus riesgos en la aparición de estos síntomas, para poder extraer conclusiones más significativas y proponer medidas preventivas que optimicen las condiciones de trabajo en el servicio de lavandería de este Hospital.

Las limitaciones de este estudio son principalmente la subjetividad de la encuesta y el tamaño de la muestra, lo cual coarta la extrapolación a la población general y afecta cuantitativamente a las relaciones significativas obtenidas, reduciéndolas respecto a las que se podrían obtener con una muestra mayor.

AGRADECIMIENTOS

A todo el personal de Lavandería por su colaboración y disponibilidad y a la Dirección del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca.

BIBLIOGRAFÍA

1. Trastornos musculoesqueléticos. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. [citado 13 Feb 2013]. Disponible en: http://osha.europa.eu/es/topics/msds/index_html

2. Trastornos musculoesqueléticos. Hoja informativa 78. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. [actualizado 8 Feb 2008; citado 13 Feb 2013]. Disponible en:
<https://osha.europa.eu/es/publications/factsheets/78>
3. Datos principales. Los trastornos musculoesqueléticos: una afección dolorosa. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. [citado 13 Feb 2013]. Disponible en:
https://osha.europa.eu/es/topics/msds/index_html/facts_html
4. Detección de la sobrecarga física desde la variable de género. Foment del Treball. 2007.
5. Almodóvar A, Galiana ML, Hervás P, Pinilla FJ, De la Orden MV, Día CI et al. VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. 2011.
6. Vigilancia de la salud de los TME. Portal de trastornos musculoesqueléticos. Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. [citado 13 Feb 2013]. Disponible en:
<http://www.insht.es/portal/site/MusculoEsqueleticos/menutem.9a7a83ac23436173b2e03030e00311a0/?vgnextoid=f401802f1bfc210VgnVCM1000008130110aRCRD>
7. Factores de riesgo. Portal de trastornos musculoesqueléticos. Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. [citado 13 Feb 2013]. Disponible en:
<http://www.insht.es/portal/site/MusculoEsqueleticos/menutem.2b2dac6ee28e973a610d8f20e00311a0/?vgnextoid=a9a1802f1bfc210VgnVCM1000008130110aRCRD>
8. Personal de lavandería. Riesgos y recomendaciones por puestos de trabajo. Prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en los centros de atención a personas en situación de dependencia en la comunidad valenciana. ER-GODEP. [citado 13 Feb 2013]. Disponible en:
<http://ergodep.ibv.org/documentos-de-formacion/3-riesgos-y-recomendaciones-por-puestos-de-trabajo/563-personal-de-lavanderia.html>
9. Libro Blanco para el diseño preventivo e inclusivo de un centro de trabajo sanitario. Foment del Treball. 2011.
10. Cuestionario de síntomas osteomusculares. Anexo I del Protocolo de Manipulación Manual de Cargas. Ministerio de Sanidad y Consumo. 1999.
11. Escalona E. Trastornos musculoesqueléticos en miembros inferiores: condiciones de trabajo peligrosas y consideraciones de género. Salud de los Trabajadores. 2001; 9 (1):23-32.
12. Lara MB, Vera D, Martínez A. Seguimiento y análisis de la investigación de las enfermedades profesionales músculoesqueléticas y accidentes por sobreesfuerzos. Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia. 2011.
13. Vernaza-Pinzón P, Sierra-Torres CH. Dolor musculoesquelético y su asociación con factores de riesgo ergonómicos, en trabajadores administrativos. Salud Pública. 2005; 7(3):317-326.
14. Cobos D, Inés A, Pérez-Solano MJ, Llacuna J, Rodríguez A. Evidencias científicas bibliográficas sobre formación de trabajadores en prevención de riesgos laborales. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y Universidad Pablo de Olavide. 2010.

Artículo original

Estudio descriptivo sobre el conocimiento del protocolo de eliminación de material cortopunzante

Trazabilidad editorial

Recepción: 13-05-2013
 Revisión por pares: 16-06-2013
 Aceptación final: 22-06-2013

Correspondencia

Abraham Palma Arroyo
 Mail: abraham.palma@hotmail.com

Autores

Cantón Márquez, Margarita
 Palma Arroyo, Abraham
 Checa Ruíz, María Antonia

Centro de prevención de riesgos laborales de Almería

RESUMEN

Introducción: Uno de los principales riesgos laborales a los que está expuesto el personal de enfermería es el riesgo de accidente biológico por la manipulación de material cortopunzante.

Material y Métodos: Se ha diseñado un estudio observacional descriptivo, realizado durante el mes de julio de 2012 por medio de encuestas entre el personal de enfermería de las áreas de hospitalización del C.H. Torrecárdenas (Almería). Para valorar el grado de cumplimiento del protocolo se han inspeccionado los contenedores en las áreas de hospitalización y se ha recogido material fotográfico.

Resultados: Existen carencias en cuanto al conocimiento del protocolo de eliminación, con un 43 % de los resultados calificados como insuficientes o deficientes, y un incumplimiento de este en la mayoría de los casos, con un 94 % de contenedores de residuos que presentaban incorrecciones.

Conclusiones: Se propone un aumento del control sobre el desecho de este tipo de residuo y la formación de los profesionales por parte del hospital.

Palabras clave: riesgo biológico, residuos cortopunzantes, accidente laboral

ABSTRACT

Introduction: One of the main occupational risks to

which it is exposed nurses is the risk of a biological accident for material handling sharps.

Material and Methods: We have designed a descriptive study, conducted during the month of July 2012 through surveys among the nursing staff of the hospital areas of CH Torrecárdenas (Almería). To assess the degree of compliance with the protocol containers have been inspected in the areas of hospitalization and photographic material has been collected.

Results: There are gaps in the knowledge of the protocol of elimination, with 43% of results rated as insufficient or deficient, and a breach of this in most cases, with 94% of waste containers that had inaccuracies.

Conclusions. It is proposed to increase control over the disposal of this type of waste and the training of professionals from the hospital.

Keywords: biohazard, biological waste, occupational accident.

INTRODUCCIÓN

Las heridas producidas por material cortopunzante representan un riesgo grave para el personal sanitario, además de suponer un elevado coste. Los profesionales sanitarios se exponen cada jornada al riesgo de sufrir infecciones ocasionadas por lesiones producidas por este tipo de material, tales como VIH, Hepatitis B y Hepatitis C, para esta última no existe vacuna ni tratamiento profi-

láctico post-accidente^{1,2}. Según la Consejería de Salud y Bienestar Social de la Junta de Andalucía, se calcula que al año se producen un millón de lesiones por pinchazos con aguja en Europa, por lo que su prevención se ha convertido en un problema que todas las organizaciones sanitarias de Europa tienen que abordar³.

Según la legislación vigente relativa a residuos peligrosos, se establece una normativa común para la eliminación de residuos cortopunzantes. Las diferentes comunidades autónomas regulan la gestión de sus residuos biosanitarios con el fin de prevenir riesgos para las personas directamente expuestas y los que se puedan ocasionar contra la salud pública y el medio ambiente. En este estudio se toma como referencia tanto la legislación estatal, como la normativa vigente en Andalucía, por ser la comunidad autónoma en la que se realiza el estudio^{4,5,6}.

El mayor riesgo de infección se produce con la utilización de agujas huecas en técnicas como la extracción de sangre o la colocación de vías venosas periféricas con agujas percutáneas⁷. Estos procedimientos son realizados habitualmente por el personal de enfermería. En este estudio se pretende analizar el grado de conocimiento que tienen los profesionales de enfermería sobre el desecho y la eliminación del material cortopunzante.

La prevención de riesgos laborales en el ámbito sanitario ha sido un tema al que se han dedicado grandes esfuerzos, no obstante, en la actualidad siguen existiendo ciertas lagunas de conocimientos, por otra parte, la importancia de reducir gastos en estos momentos, hace aún más relevante el investigar si se está generando un sobre coste que se podría evitar si se cubriesen las citadas carencias de conocimiento.

OBJETIVOS

- Describir el grado de conocimiento del protocolo de eliminación de material cortopunzante del personal de enfermería.
- Describir el grado cumplimiento del protocolo.

MATERIAL Y MÉTODOS

- Tipo de estudio: Observacional descriptivo transversal (estudio de prevalencia).
- Población diana: Personal de enfermería del Complejo Hospitalario Torrecárdenas que desarrolla su actividad en el área de hospitalización, en el momento del estudio: 165 enfermeros en el área de hospitalización.
- Tamaño muestral: 66 enfermeros.

- Tipo de muestreo: Consecutivo
- Criterios de inclusión: Diplomados en enfermería que desarrollan su actividad en áreas de hospitalización del C.H. Torrecárdenas durante el periodo del estudio
- Criterios de exclusión: Todos los demás
- Encuesta de elaboración propia, con 5 ítems sobre el nivel de conocimiento de la eliminación de material cortopunzante, que hacen referencia al nivel de llenado, eliminación de jeringas, procedimientos de eliminación y mecanismos de seguridad (ANEXO I).
- Para valorar el nivel de conocimiento de la normativa en cuanto a eliminación de material cortopunzante se le ha otorgado el valor de 1 punto a cada ítem, siendo 5 la puntuación máxima calificada como nivel óptimo, 4 como aceptable, 3 como insuficiente y 2 o menos la mínima, calificada como deficiente.
- Material fotográfico con el contenido de los contenedores residuos, considerándose correcta la ausencia de material no cortopunzante. 17 contenedores revisados

RESULTADOS

En la figura 1 se muestran los resultados globales en forma de porcentajes, es relevante que 43 % del los trabajadores encuestados (28 de 66) no alcanza los conocimientos que calificamos como aceptables en cuanto a la eliminación de residuos grupo IIIa (clasificación para el material cortopunzante según el Plan de Gestión de Residuos del Servicio Andaluz de Salud)⁵.

En las figuras 2 y 3, se muestran los resultados del examen visual de los contenedores de residuos cortopunzantes del área de hospitalización del Complejo Hospitalario Torrecárdenas, existiendo un fuerte contraste con respecto a los resultados obtenidos en el examen de conocimiento teórico, presentándose múltiples incorrecciones en el 94 % de los contenedores revisados.

Examen visual

En la figura 4 se aprecian jeringas eliminadas en el contenedor para residuos cortopunzantes. Las agujas se deben desechar de forma independiente, ya que éste tipo de jeringas son residuos asimilables a lo urbano y se pueden desechar en otro contenedor. El volumen de las jeringas ocasiona además un llenado prematuro de los contenedores de material cortopunzante.

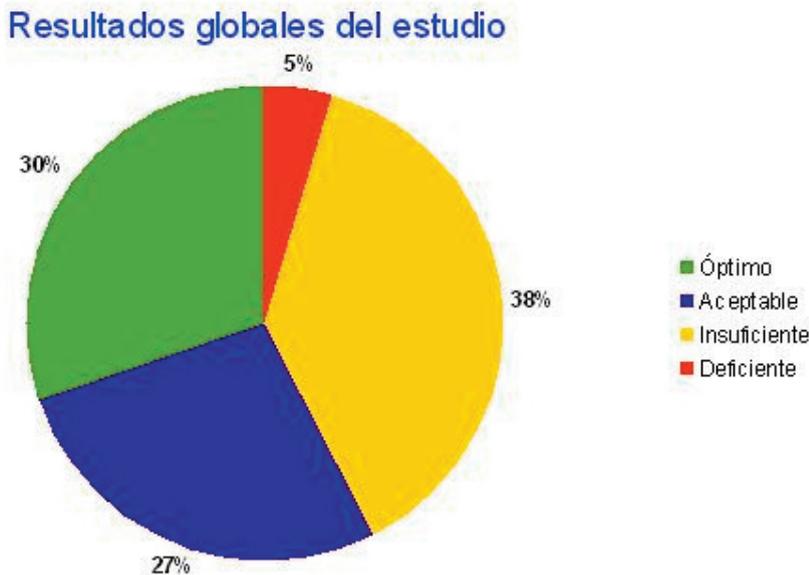
En la figura 5 se observa cómo se rebasa el límite de llenado de los contenedores, siendo éste de 2/3. Se aprecia cómo además de rebasar de ello, se sigue des-

echando material de forma incorrecta. El llenado excesivo supone un riesgo añadido de sufrir un accidente. También pueden observarse cómo son desechadas las agujas encauchadas. Éstas sí deben ser desechadas como residuos cortopunzantes, pero el reencapuchado supone una práctica de riesgo habitual por parte de los profesionales. No

se tienen datos sobre si las agujas han sido reencapuchadas o se han desechado sin haber sido usadas.

En la figura 6 se aprecian múltiples incorrecciones como sistemas de suero, gasas, y rebasado del límite de llenado. Se observan además, agujas reencapuchadas.

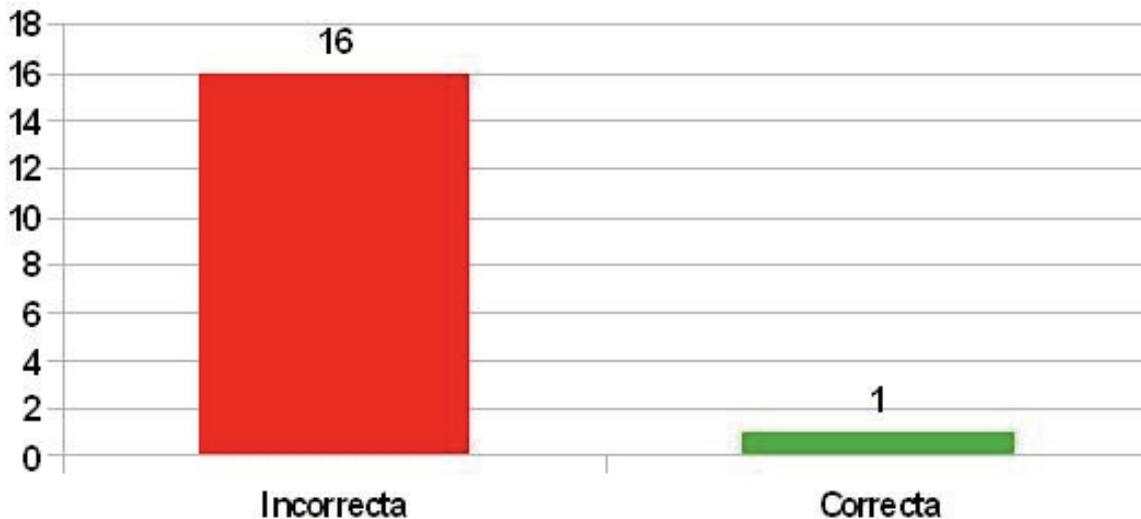
FIGURA 1



Grado de conocimiento sobre la eliminación de residuos clase IIIa

FIGURA 2

Examen visual de contenedores



Eliminación de material cortopunzante

FIGURA 3

Deficiencias observadas en los contenedores de material cortopunzante

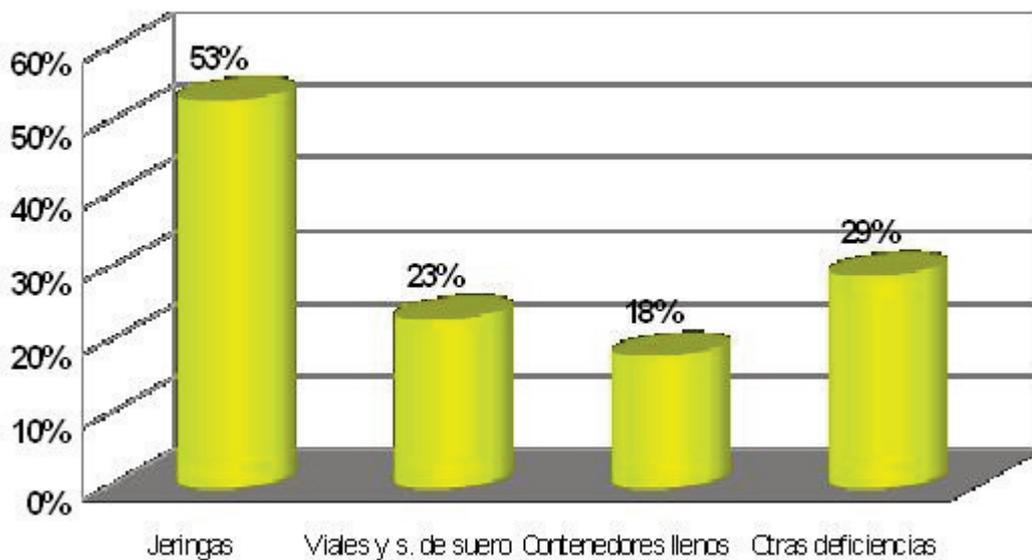


FIGURA 4



FIGURA 5



FIGURA 6

DISCUSIÓN

Se evidencian claras deficiencias en cuanto al conocimiento de la normativa específica de desecho de material cortopunzante, ya que un 43 % de los encuestados obtuvo una calificación insuficiente o deficiente. Estos resultados son similares a los hallados en otros estudios como “Conocimientos de Bioseguridad en los Estudiantes de Enfermería Básica en cuanto a la manipulación de objetos punzocortantes” (2012) que concluye que el 30% de los encuestados presentaba un déficit de conocimientos sobre bioseguridad.

Pese a que el 57 % restante demostró unos conocimientos óptimos o aceptables, se observó que se sigue desechando el material de forma inadecuada y que se desarrollan prácticas de riesgo como el reencapuchado de las agujas o rebasar los límites de llenado de los contenedores.

Se ha obtenido un resultado de forma casual, la aparición de agujas encapuchadas en el 79 % de los contenedores sugiere una práctica de riesgo, como es el reencapuchado, no obstante, no se tienen datos para discernir si éstas han sido reencapuchadas o se han desechado sin uso previo.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

- Una de las principales limitaciones del estudio es la posibilidad de la existencia del sesgo de respuesta en relación a la cumplimentación del cuestionario, la no existencia de un cuestionario validado podría introducir un sesgo de información.
- Durante el periodo del estudio, se encuentran varias áreas de hospitalización cerradas, disminuyendo sensiblemente el tamaño de la población.
- El error muestral se fija en $e=10\%$ y no en $e=5\%$, esto

es debido a que la población de estudio es reducida y para un nivel de confianza del 95% habría requerido una muestra equivalente al 70 % de la población, o sea, 116 de 165.

- No se ha realizado un análisis demográfico exhaustivo diferenciando por edad, sexo o años de experiencia debido al tamaño de la población.

CONCLUSIONES

Sería aconsejable el recordatorio de la normativa y el control de su cumplimiento por parte del responsable de los usuarios de los contenedores. Haciendo referencia al artículo 19 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, “en cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva”⁸ sería recomendable la formación periódica de estos trabajadores para evitar accidentes biológicos.

Supondría un ahorro de recursos el llenado del contenedor sólo con el material adecuado, ya que ocupa menos volumen.

La directiva europea de bioseguridad del 10 de mayo de 2010 tiene entre sus objetivos prevenir las lesiones causadas por material cortopunzante en el sector sanitario, para lo que establece líneas de trabajo que tienen por finalidad lograr un entorno de trabajo lo más seguro posible; prevenir las heridas causadas por este material; proteger a los profesionales expuestos; establecer un enfoque integrado por el que se definan políticas de evaluación, prevención de riesgos, formación, información, sensibilización y supervisión; y poner en marcha procedimientos de respuesta y seguimiento.

Para alcanzar estos objetivos, además de la formación

a los trabajadores, sería adecuado el uso de material de seguridad para todos los elementos cortopunzantes, como ya se viene haciendo con algunas medicaciones precargadas unidosis, que disponen de aguja retráctil.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hernández Navarrete MJ et al. Occupational exposures to blood and biological material in healthcare workers. EPINETAC Project 1996-2000. Medicina Clinica (Barcelona). 2004;122:81-86.
2. Pérez, A. Accidentes laborales en Enfermería. [Revista en línea]. Disponible <http://www.enfermeriacanaria.com/wptfe/?p=1693#>. [Consulta: 2011, Junio 25].
3. Accidentes laborales: <http://www.csalud.juntaandalucia.es/salud/sites/csalud/contenidos/Noticias/2012/05/dia10/Noticia19238> (último acceso marzo 2013).
4. España. Ministerio de Medio Ambiente. Ley 22/2011, de 28 de Julio, de residuos y suelos contaminados. Boletín Oficial del Estado nº 181 (29/07/2011).
5. Plan de Prevención y Gestión de Residuos de Andalucía 2012-2020. BOJA nº 28 (10/02/2012).
6. Plan de Gestión de Residuos Servicio Andaluz de Salud. Dirección General de Asistencia Sanitaria 2007.
7. CAMPINS MARTI, M., HERNANDEZ NEVARRETE, M. J., ARRIBAS LLORENTE, J. L., et al . Estudio y Seguimiento del Riesgo Biológico en el Personal Sanitario. Grupo de Trabajo EPINETA C (2006).
8. España. Ministerio de Trabajo. Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE nº 269 10/11/

Formación Continuada

7 pasos hacia el éxito en su programa de promoción de la salud en el trabajo

Autores

Reyes Revuelta, Juan Francisco

Enfermero del Servicio de COT del Hospital Universitario Virgen de la Victoria en Málaga
Especialista en Enfermería del Trabajo
Profesor asociado de la Facultad de Enfermería de la Excma Diputación Provincial de Málaga
Universidad de Málaga

La Enfermería del Trabajo es una especialidad enfermera que aborda los estados de salud de los individuos en relación con el medio laboral, con el objeto de alcanzar el más alto grado de bienestar físico, mental y social de la población trabajadora, teniendo en cuenta las características individuales del trabajador, del puesto de trabajo y del entorno socio-laboral en el que se desarrolla. Para conseguir sus propósitos la Enfermería del trabajo desarrolla sus funciones en seis áreas de competencias profesionales siendo una de ellas la Promoción de la Salud en el lugar de Trabajo (PSLT).

Las acciones preventivas como los programas de educación para la salud y estilos de vida saludables han tenido gran desarrollo en el ámbito escolar, la familia pero menos en los lugares de trabajo, a pesar de ser un ámbito idóneo ya que el trabajo es el lugar donde una persona pasa gran tiempo de su tiempo, tratándose además de unas comunidades bastantes estables, donde algunas de estas acciones serían incluso más fáciles de llevar a cabo que en otros ámbitos, constituyendo sin duda una inversión rentable para empresarios y trabajadores, y por tanto para toda la sociedad.

El objeto de las actividades de PSLT es contribuir a que se adquieran hábitos y actitudes preventivas y positivas que deriven en comportamientos sanos tanto extra-laborales como los relacionados con el trabajo.

El desarrollo de actuaciones de PSLT presenta enormes ventajas que no deberían de ser pasada por alto por las empresas, sobre todo si quieren ser sostenibles y competitivas. Entre estas ventajas se encuentran:

- Disminución de las enfermedades y costes derivados de ellas (menor absentismo y presentismo).
- Incremento de la productividad.
- Población trabajadora más sana, más motivada y con la moral más alta.

- Mejor clima laboral.
- Menor rotación del personal.
- Reducción de los accidentes de trabajo.
- Aumenta el impacto positivo en la sociedad de los productos y servicios de la empresa.

OBJETIVO

El presente artículo está dirigido en general a todos los especialistas en Enfermería del Trabajo y en particular a los alumnos residentes en la especialidad de Enfermería del Trabajo y tiene como objetivo compartir con ellos una serie de estrategias, modelos de buenas prácticas o experiencias que no deberíamos dejar de pasar por alto a la hora de poner en marcha con éxito un programa de PSLT.

LOS 7 PASOS HACIA EL ÉXITO EN SU PROGRAMA DE PSLT

Paso I: SOLICITAR CONSEJO

Merece la pena ponerse en contacto con otros lugares de trabajo que hayan incorporado con éxito programas de PSLT. Los consejos prácticos de otros compañeros que hayan desarrollado planes similares en su lugar de trabajo pueden ser extremadamente valiosos. Se puede aprender de sus errores y beneficiarse de sus éxitos. Si es posible, visite estos otros lugares de trabajo para ver los programas en acción y para hablar con las personas que lo dirigen. En general la gente está muy dispuesta a hablar sobre los programas que han desarrollado, tanto de los éxitos como de los inconvenientes.

Las preguntas que se pueden hacer en este paso incluyen:

- ¿Qué éxitos ha tenido su programa?

- ¿Si volviera a empezar el programa desde cero, qué haría de forma distinta?
- ¿De qué maneras planea mejorar el programa?
- ¿Cuáles han sido los principales obstáculos del programa, y cómo los ha superado?
- ¿Qué partes del programa podrían aplicar en mi empresa?
- ¿Qué partes del programa pertenecen únicamente a su lugar de trabajo?

Además de solicitar consejo es importante hacer una revisión bibliográfica relacionada con el tema que queremos tratar en nuestro proyecto de PSLT. Estas revisiones son de gran importancia y siempre podemos encontrar entre la literatura profesional existente, en páginas web de organismos relacionados con la salud laboral o en bases de datos científicas, algún artículo o investigación que nos ayude a orientar la planificación de nuestro proyecto.

Paso 2: LAS POSIBILIDADES DE ÉXITO SON MAYORES SI LOS PROGRAMAS DE PSLT SON REALISTAS

Para que una actividad de PSLT sea eficaz debe ser coherente con la realidad donde los trabajadores desarrollan su trabajo. Esto hace necesario que el especialista en enfermería del trabajo haga un estudio previo de los problemas de salud de la población trabajadora que va a ser beneficiaria de este programa. El estudio debe ser **global, multidisciplinar y participativo**. La manera de abordar esta labor es un trabajo en equipo con el resto de personas encargadas de la Seguridad y Salud en la Empresa (médico del trabajo, psicólogo de la empresa, técnicos de prevención, delegados de prevención).

El trabajador también debe tomar parte activa en este proceso, porque es el único que posee una serie de elementos importantes a la hora de determinar el contenido del programa de PSLT y porque su participación en el estudio preliminar le predispondrá favorablemente a implicarse en la formación. No debemos cometer el error de diseñar un programa de PSLT dentro de cuatro paredes y luego tratar de implementarlo a la fuerza.

También hay que reseñar que no sólo basta con conocer los problemas de salud que afectan o pueden afectar a los trabajadores y los riesgos laborales a los que estos

están expuestos. Además, debemos conocer las particularidades del trabajo de la empresa donde esta acción se va a desarrollar, es decir debemos conocer su cultura, su idiosincrasia, su entorno lingüístico, geográfico, costumbres, valores...

Paso 3: CONTAR CON LA PARTICIPACIÓN Y APOYO DE PERSONAS CLAVE

Para que sea eficaz un programa de PSLT, se necesita el compromiso de múltiples agentes:

• **DIRECTIVOS:** Debemos contar con el apoyo del Dpto. de Personal y la Dirección del centro, explicándoles lo que queremos conseguir con el proyecto de PSLT, explicarles que además de satisfacer unos deberes legales y de responsabilidad social corporativa, al promover la salud en el lugar de trabajo se va a aumentar la productividad y reducir los costes relacionados con los problemas de salud, todo ello como resultado de tener una población trabajadora más sana, más motivada y con un mejor clima laboral. Es conveniente preparar una propuesta por escrito, mostrarles una copia del programa y mantenerlos informados, todo ello permitirá que se involucren. Es bueno que se trate en alguna reunión de Dirección por parte del Jefe de Personal para también motivar a los Jefes de Sección, que se impliquen ellos e impliquen también a sus trabajadores.

• **TRABAJADORES:** Son los verdaderos protagonistas de un programa de promoción de la salud en el medio laboral. Es vital contar con su apoyo y participación. Si los trabajadores no están convencidos o no ven claros los resultados o creen que el esfuerzo no responderá a sus necesidades abandonarán pronto. Por ello debemos demostrar al trabajador que lo pretendemos transmitirle con una acción de PSLT les va a permitir vivir mejor y más sano, o trabajar mejor, más eficaz y más seguro.

• **SINDICATOS Y ASOCIACIONES PROFESIONALES:** La mayor parte de sindicatos y asociaciones profesionales se interesan muy de cerca por la Salud y Seguridad de sus asociados. Suministrar a los representantes y asociados una copia del proyecto de PSLT puede ayudar a aumentar la presión a favor de una auténtica promoción de la salud y una mejor prevención. Estas organizaciones también pueden tener un cometido vital al ofrecer formación y educación desde una fuente que los asociados consideran que están "de su lado".

• **ORGANIZACIONES EXTERNAS:** Algunos grupos externos a la empresa, como fundaciones u organizaciones, tienen experiencia y habilidad y pueden añadir autoridad a una campaña de PSLT. También pueden ayudar a las personas encargadas de organizar una campaña, para que éstas obtengan mayor reconocimiento y pueden hacer que sea mayor la posibilidad de que las iniciativas de prevención atraigan publicidad positiva. Podría merecer la pena dirigirse a organizaciones tales como: asociaciones locales relacionadas con las enfermedades sobre las que se va a llevar a cabo planes de prevención, Mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, Colegios profesionales o asociaciones médicas o enfermeras locales.

Paso 4: NO OLVIDAR LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA PEDAGOGÍA DEL ADULTO

No es suficiente con conocer un tema para enseñar a un adulto-trabajador. En el adulto se dan una serie de circunstancias, unas positivas y otras negativas, que hay que saber potenciar las unas y contrarrestar las otras.

- Mientras que el niño y el adolescente poseen una curiosidad ilimitada el adulto posee una capacidad de adaptación limitada y una **disminución efectiva de la capacidad de aprendizaje**, por ello el educador debe ser capaz de transmitir una serie de mensajes y no limitarse a impartir conocimientos teóricos.

- El adulto ve la educación como una intromisión en su personalidad para introducir un cambio, y opone una resistencia (**miedo al cambio**) a veces inconsciente a esa modificación. El aprendizaje es vivido por muchos adultos como una amenaza a su situación personal o a sus hábitos. Esta resistencia debe ser compensada por el formador haciéndoles ver los beneficios que el cambio puede proporcionarles.

- Debemos recordar siempre que **un trabajador no es un alumno**, y por tanto no debe ser tratado como tal. Debemos huir de la tendencia de reproducir el modelo escolar: el profesor se coloca ante los alumnos, hace una exposición y los alumnos los escuchan de manera pasiva. Al contrario, el adulto es una persona que está habituada a tomar sus propias decisiones, por ello se resiste a ser un elemento pasivo en su formación, debe sentirse lo más implicado posible en el proceso educativo.

- **El adulto es más emotivo que los jóvenes.** Teme la frustración y el ridículo, mucho más si no ha tenido la oca-

sión de frecuentar colegios o universidades. No se debe establecer un sistema competitivo y menos aún de calificaciones.

- **El adulto es más impaciente** como consecuencia de sus sentidos de la economía del tiempo y del esfuerzo. Por ello es conveniente que las actividades formativas sean amoldables al horario disponible del trabajador y no excesivamente largas en el tiempo.

- El escolar asiste a las clases por imposición externa, el adulto asiste muchas veces por **convicción**, éste es un punto positivo, pero el adulto abandona pronto el aprendizaje si no ve claros los resultados o si cree que el esfuerzo no responde a sus necesidades

- Otro punto positivo es que los adultos conceden **gran valor a los conocimientos de otras personas con experiencia** en su propio ámbito de trabajo y valoran enormemente el poder proponer y contribuir a las mejoras.

Paso 5: RECUERDA CUÁL HA DE SER EL ROL DEL ENFERMERO-PROMOTOR

El Enfermero del Trabajo-Promotor además de tener un conocimiento suficiente de la materia que se trate debe ser una persona que “anime”, “interactúe” y “participe” junto a los trabajadores con el compromiso de alcanzar unos objetivos concretos. Dentro de estos objetivos, conseguir el cambio conductual de la persona es uno de los más deseados en la PSLT. Ser capaz de cambiar actitudes es una tarea harto compleja que dependerá muchas veces del saber hacer enfermero, si éste es capaz de influir y seducir al colectivo, de tal manera que provoque en ellos una reacción, una modificación. La formación ha de entenderse como un contexto de **aprendizaje activo y participativo** en el que se involucren los trabajadores.

El Enfermero del trabajo-Promotor debe proporcionar a los trabajadores elementos conceptuales que les sean cercanos a su realidad cotidiana, experiencias concretas en el ámbito de trabajo, rechazando tecnicismos u otros obstáculos académicos que entorpezcan el proceso de aprendizaje del trabajador. Es necesario acabar con las clases magistrales y dar paso a una enseñanza innovadora, iconográfica, visual, dinámica, divertida, vistosa, que conecte de forma directa con el alumno. Éste deberá ser **más guía que informador, más enseñante que transmisor, más animador que emisor pasivo, más un colega que un profesor**, deberá ser una persona creíble, capaz de calar en los trabajadores a través de su mensaje.

Paso 6: LA IMAGINACIÓN PUEDE SER DE GRAN UTILIDAD

Las formas imaginativas de informar y educar a los trabajadores son un componente esencial para el éxito de cualquier campaña de PSLT, también lo son a la hora de crear materiales nuevos. Los mensajes sencillos, imaginativos, con alguna ilustración son los que suelen atraer mejor la atención. Los materiales nuevos no tienen que ser caros, algunos rotuladores, papel y buenas ideas pueden tener un enorme impacto.

Muchos centros de trabajo suelen tener entre la plantilla, diseñadores gráficos e ilustradores que están preparados para ayudar a desarrollar materiales educativos e informativos adecuados. Si lo permiten los recursos, se pueden suplementar estos materiales con globos, pegatinas o insignias que reflejen el mensaje clave del programa. Es necesario recordar que el material divulgativo es solo auxiliar, no son fines por sí mismo, son sólo una ayuda.

La forma en que se presenta la formación incide en los resultados de aprendizaje, mejorando cuando se incluyen imágenes, presentaciones o vídeos. Una buena práctica consiste en utilizar imágenes de la empresa donde los protagonistas son los propios trabajadores. De este modo se propicia un aprendizaje significativo basado en las experiencias de los participantes.

Paso 7: NO OLVIDEMOS EVALUAR

Muchas veces se implantan programas de PSLT que, en términos generales, pueden considerarse pertinentes y eficaces pero que no son evaluados. Esta falta de evaluación es consecuencia de planificaciones precipitadas. Como consecuencia de todo ello, el esfuerzo de excelentes profesionales y la dedicación de su tiempo y de los recursos que se empujan no son todo lo eficientes que deberían haber sido, quedando reducidas las acciones a un contexto limitado y no pudiendo llevarse a cabo la generalización que permite una posible aplicación de estos programas para el beneficio de otros usuarios.

La evaluación de programas de PSLT no es una meta tan complicada que resulte inalcanzable, más bien es una cuestión de previsión. Muchas veces damos por finalizada la intervención cuando los usuarios muestran satisfacción por la mejoría alcanzada, sin ahondar en los procesos y en los factores implicados; es decir, se valoran sólo los resultados sin tener en cuenta que la evaluación debe ser un proceso continuo.

Hay que perder el miedo a la crítica, una evaluación negativa no implica una minusvaloración del trabajo de

las personas que han desarrollado el programa; la crítica es siempre una forma de enriquecerse y de mejorar.

DISCUSIÓN

Alcanzar el éxito en un programa de PSLT es una tarea harto compleja. Al especialista en Enfermería del Trabajo no le es suficiente únicamente con saber de la materia que se trate. Son necesarios, como hemos visto un gran abanico de recursos, destrezas, y habilidades y también lograr implicar a los agentes activos de la empresa, especialmente a los trabajadores.

Se debería estimular y potenciar desde la formación de los futuros especialistas en Enfermería del Trabajo el desarrollo de estas habilidades y la realización de proyectos de PSLT. También se hace muy necesario la evaluación y la documentación de programas de PSLT realizados con cierto éxito, que permitan el establecimiento de redes entre grupos de profesionales interesados, que permitan intercambiar experiencias, buenas prácticas y generar nuevo conocimiento en relación al tema.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alonso Arenal F. : “La formación como variable estratégica para la Prevención de Riesgos Laborales: Un enfoque global”, Prevención, trabajo y salud: Revista del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, nº 2, 1999 , Págs. 29-36
2. Andrés MP: Gestión de la formación en la empresa. Madrid: Pirámide, 2001.
3. Arenas A, Llacuna J: “¿Podemos enseñar a aprender? Coaching: una herramienta eficaz para la prevención”. Nota Técnica de Prevención 744. Barcelona: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
4. García-Cardó A, Romero A. Formación en prevención: cómo obtener mejores resultados. Form Seg Laboral. 2008; 102: 18-20
5. García Cardó A: “Eficiencia de la formación en prevención de riesgos laborales”. Capital Humano, 2007, 209: 138-139.
6. González Márquez F.J., Casado Baeza S.M. : “Formación de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales”. Prevention world magazine : prevención de riesgos, seguridad y salud laboral, , nº. 7, 2005 , Págs. 52-55

7. Lopez Mena I. El cambio de conducta hacia la seguridad y la calidad en el trabajo. *Prevención*. 2002; 162: 22-41
8. Muñoz Sánchez A.I.: Promoción de la salud en los lugares de trabajo: teoría y realidad. *Med Segur Trab* 2010; 56 (220): 220-225
9. OMS. The Health-Promoting Workplace: Make it happen. Geneva 1998 Documento WHO/HPR/HEP 98.9. p.1
10. OMS. Declaración de Luxemburgo sobre Promoción de la Salud en el lugar de trabajo. Luxemburgo: noviembre de 1997. Documento técnico OMS.
11. Pineda P (Coord.): *Pedagogía Laboral*. Barcelona: Ariel, 2002.
12. Solé F et al: *Cómo confeccionar un plan de formación en una empresa*. Barcelona: La Llar del Libre, 1994.

Metodología de Investigación Enfermera

Comparación de medias en grupos apareados o dependientes

Autores

Romero Saldaña, Manuel
 Enfermero Especialista en Enfermería del Trabajo
 Excmo. Ayuntamiento de Córdoba

Se dice que dos muestras son dependientes o están apareadas (pareadas), cuando los individuos o sujetos que componen las muestras son los mismos, y además, los datos obtenidos responden a observaciones realizadas sobre esa muestra en momentos diferentes del estudio, ya sea antes y después de aplicar una determinada medida (preventiva, terapéutica, educativa, persuasiva, informativa, etc.), o sin llegar a manipular las condiciones en las que se desarrolla el estudio.

Así por ejemplo, la respuesta de un mismo grupo de diabéticos a dos tratamientos diferentes de antidiabéticos orales, sería un tipo de estudio apareado donde se quieren comparar resultados antes y después de aplicar una medida terapéutica. Sin embargo, si se quiere estudiar en un grupo de ancianos cómo varía la presión arterial entre la mañana y la noche, estaríamos ante otro ejemplo de estudio apareado pero sin manipulación o intervención por parte del investigador.

Cuando nos hallamos ante este tipo de estudios, debemos contestar las siguientes cuestiones:

1. ¿Qué tipo de variable estamos midiendo? La variable de estudio podrá ser: cuantitativa (continua o discreta), cualitativa ordinal, cualitativa no ordinal (dicotómica o policotómica).
2. ¿Los datos obtenidos proceden de una distribución nor-

mal? Siempre que el tamaño muestral sea pequeño ($n < 30$), se deberá realizar una prueba de bondad de ajuste a una distribución normal.

Las respuestas a estas dos cuestiones marcan las coordenadas de la prueba de contraste estadístico a realizar. La base de las pruebas para la comparación de medias apareadas consiste en analizar las diferencias entre las observaciones de un mismo individuo. Suponiendo que la variable que define la diferencia entre dos observaciones se distribuyera normalmente, y queremos contrastar la hipótesis nula (no hay diferencias entre las dos observaciones), la prueba que resultaría más adecuada sería la prueba paramétrica de la t de Student para datos apareados. Por el contrario, si los datos no se distribuyeran normalmente, se aplicaría la prueba de contraste no paramétrica T de Wilcoxon.

Ejemplo. Una enfermera del trabajo desea saber si la exposición a ruido provoca manifestaciones extraauditivas como alteración de la presión arterial sistólica. Para ello, realiza un estudio sobre un grupo de trabajadores expuestos a ruido que trabaja en una fábrica textil. El diseño epidemiológico planteado recoge la tensión arterial antes de comenzar a trabajar y después de 8 horas ininterrumpidas de actividad laboral. Los resultados se muestran en la siguiente tabla.

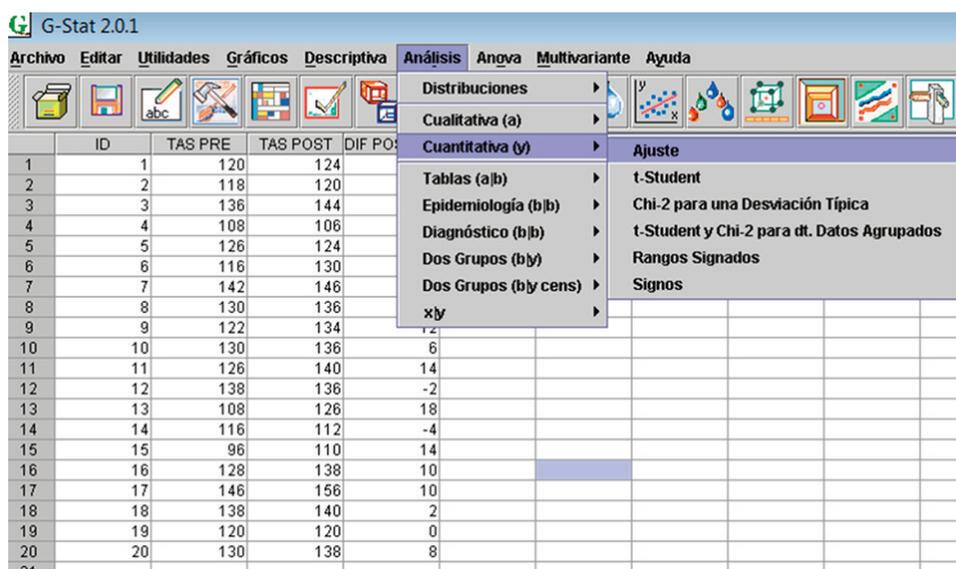
ID	TAS Pre (mmHg)	TAS Post (mm Hg)	Diferencia (Post-Pre) mm Hg	ID	TAS Pre (mmHg)	TAS Post (mm Hg)	Diferencia (Post-Pre) mm Hg
1	120	124	4	11	126	140	14
2	118	120	2	12	138	136	-2
3	136	144	8	13	108	126	18
4	108	106	-2	14	116	112	-4
5	126	124	-2	15	96	110	14
6	116	130	14	16	128	138	10
7	142	146	4	17	146	156	10
8	130	136	6	18	138	140	2
9	122	134	12	19	120	120	0
10	130	136	6	20	130	138	8

La variable estudiada es la tensión arterial sistólica medida en mm de Hg, y por tanto, se trata de una variable cuantitativa continua. El tamaño muestral es inferior a 30, y en consecuencia, debemos aplicar la prueba W de Shapiro-Wilk para determinar si los datos proceden de una distribución normal. Esta prueba se aplicará sólo a las diferencias obtenidas entre los datos observados. Para ello, nos apoyaremos en el programa G-STAT (software gratuito y de libre distribución www.e-biometria.com).

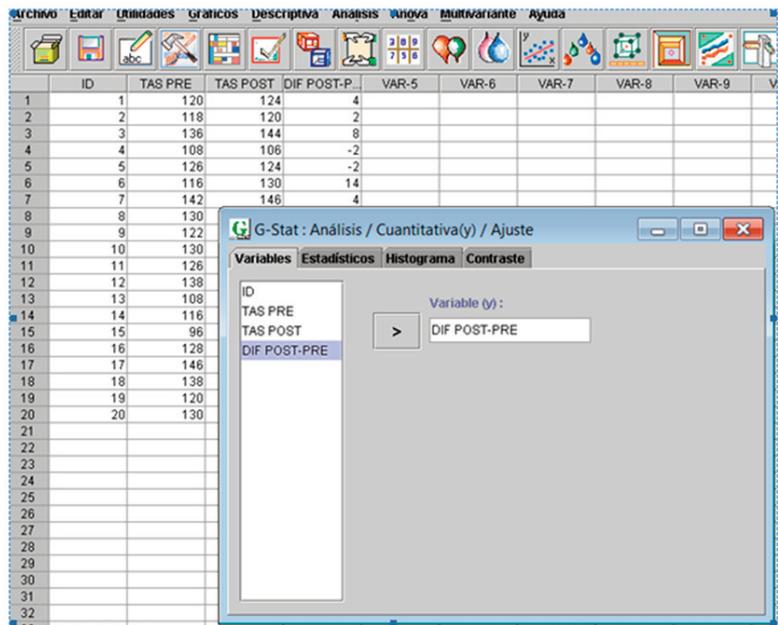
Crearemos la base de datos en G-STAT, introduciendo las variables y los 20 registros estudiados.

	ID	TAS PRE	TAS POST	DIF POST-P...	VAR-5
1	1	120	124	4	
2	2	118	120	2	
3	3	136	144	8	
4	4	108	106	-2	
5	5	126	124	-2	
6	6	116	130	14	
7	7	142	146	4	
8	8	130	136	6	
9	9	122	134	12	
10	10	130	136	6	
11	11	126	140	14	
12	12	138	136	-2	
13	13	108	126	18	
14	14	116	112	-4	
15	15	96	110	14	
16	16	128	138	10	
17	17	146	156	10	
18	18	138	140	2	
19	19	120	120	0	
20	20	130	138	8	
21					

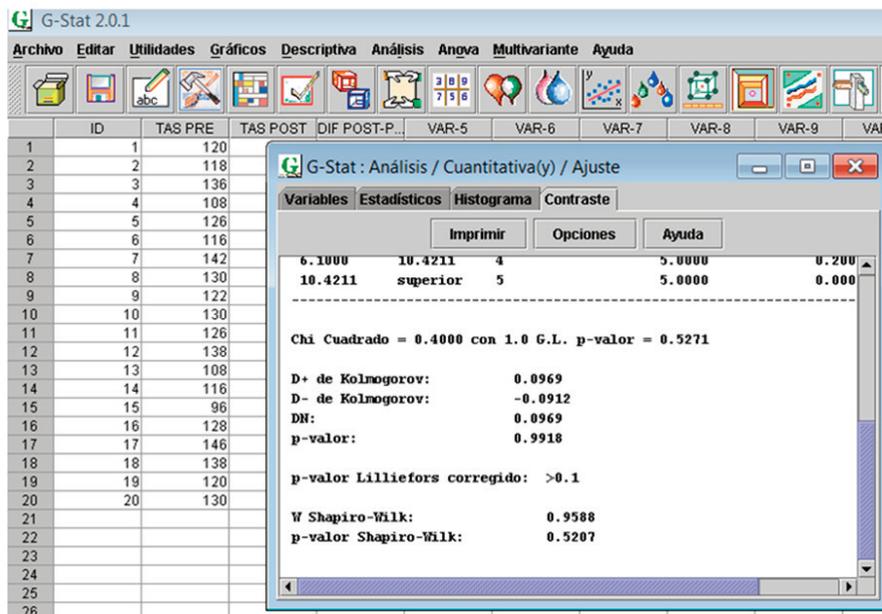
La prueba W de Shapiro-Wilk se realiza sobre las diferencias de los valores observados. Abrimos “Análisis”, luego “Cuantitativa (y)”, y finalmente, “Ajuste”.



Introduciremos la variable DIF POST-PRE a la cual se aplicará la prueba W de Shapiro-Wilk.

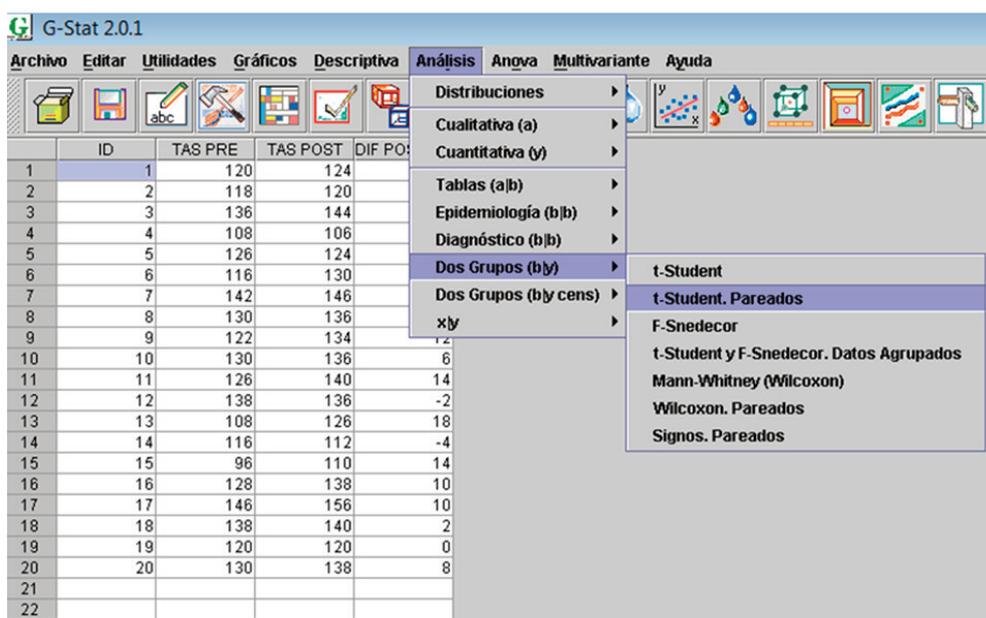


Lo siguiente será seleccionar “Contraste”, y buscar el resultado del test Shapiro-Wilk con el valor de su significación estadística (valor de p).

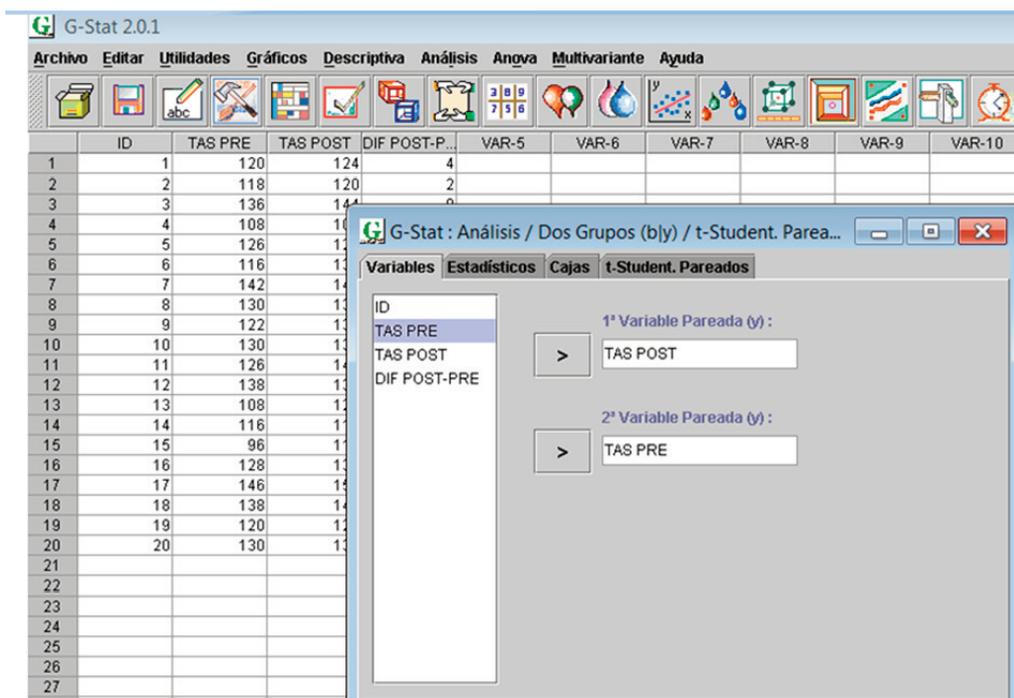


Como $p=0,52$ (mayor de 0,05), aceptamos H_0 y decimos que los datos sí siguen una distribución normal.

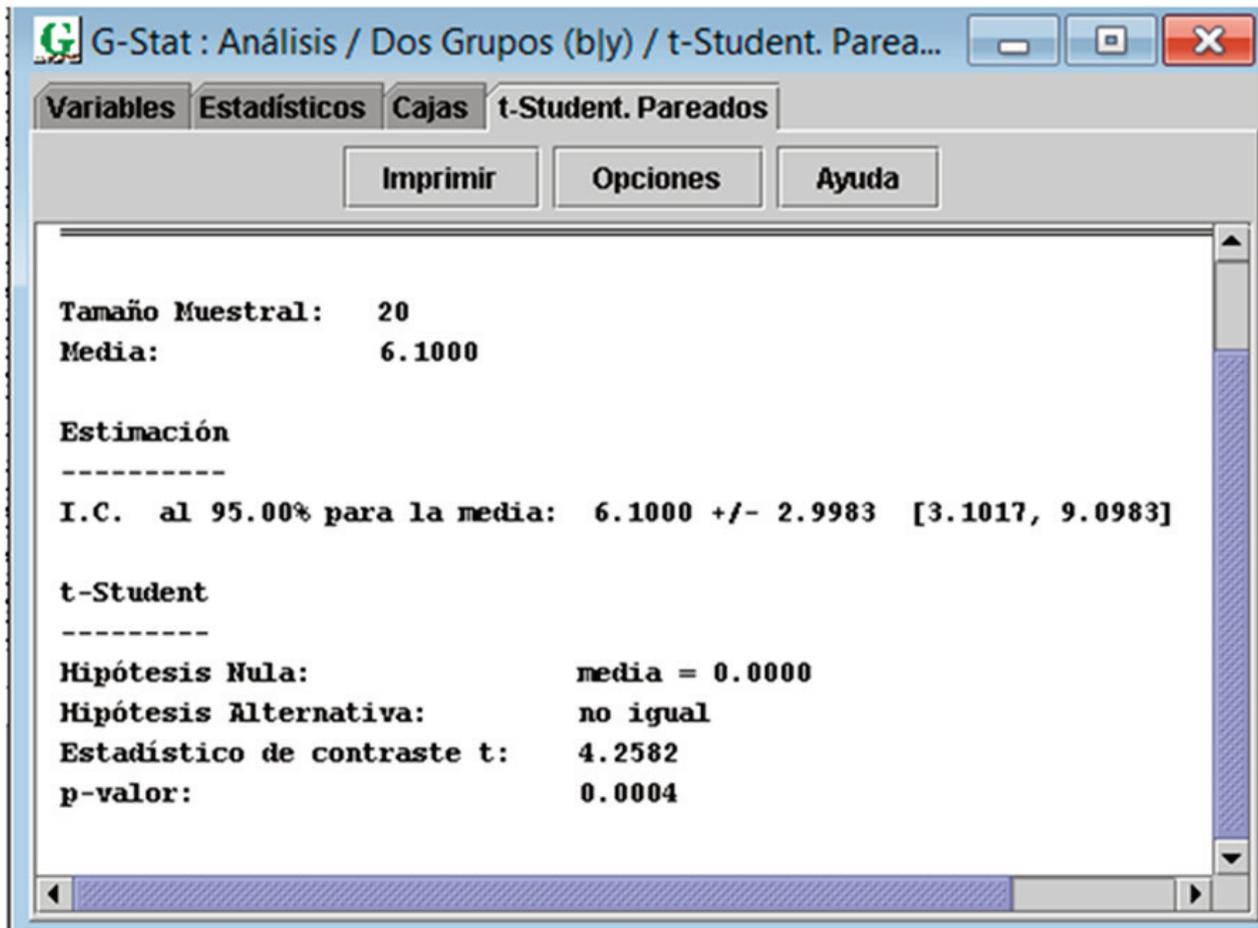
El siguiente paso será aplicar la prueba t de Student para datos apareados. Para ello, abriremos “Análisis”, “Dos grupos (b/y)”, y “t-Student. Pareadaos”.



A continuación, se introducirá como primera variable pareada aquella, que según nuestra hipótesis, obtendrá valores más altos. En nuestro ejemplo, corresponderá con la TAS POST. Y como segunda variable pareada, la TAS PRE.



El menú permite ver los estadísticos para cada variable seleccionada, y las cajas de bigotes (box plot) de las mismas. Seleccionando la pestaña de “t-Student.Pareados” obtendremos el valor de la prueba t de Student para datos apareados y su significación estadística.

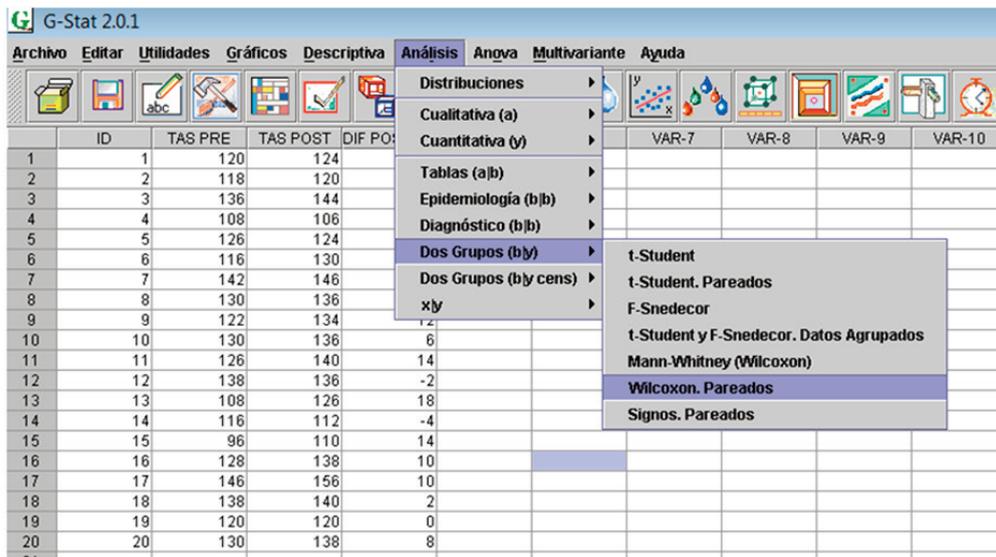


En la salida de resultados podemos observar:

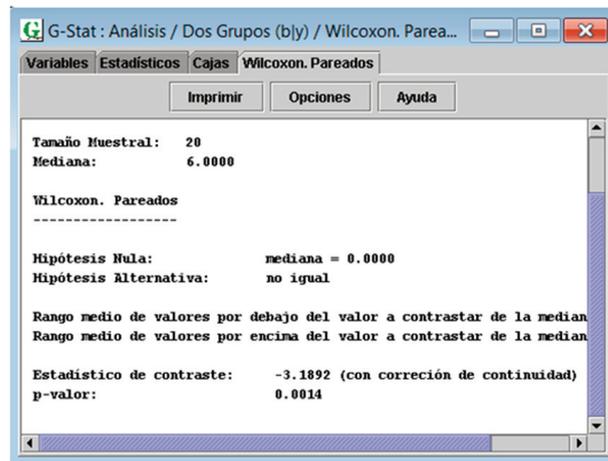
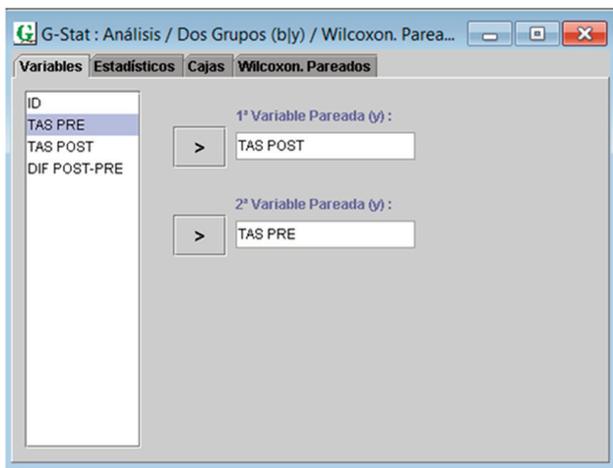
- El tamaño muestral (20).
- La media de las diferencias observadas post-pre (6.1 mm de Hg).
- El Intervalo de Confianza al 95% (3,1 – 9,1). O sea, la estimación de la media para la población en base a los valores observados en nuestra muestra, con una seguridad del 95%, estaría entre 3,1 y 9,1.
- La hipótesis nula (H_0) planteada que muestra la no diferencia entre las tensiones post y pre (media=0).
- La hipótesis alternativa (H_a) de no igualdad.
- El estadístico t de Student (4,25).
- El valor de la significación estadística, o valor de p (0,0004). Al ser inferior a 0,05 se rechaza H_0 y se acepta H_a .

Por tanto, podemos afirmar que las diferencias entre las tensiones tomadas antes y después son distintas, y que la presión arterial sistólica post exposición laboral al ruido es mayor que la previa a la exposición, con un error de equivocarnos inferior al 5% (o una seguridad del 95%).

Sin embargo, podría haber ocurrido que los datos observados no siguieran una distribución normal, y entonces, tendríamos que haber aplicado la prueba no paramétrica de comparación de medias apareadas de Wilcoxon.



Y de igual manera, se introducirán la primera y segunda variable pareada.



En este caso, el estadístico de contraste obtiene un valor de -3,2 y p=0,0014. Como también es inferior a 0,05 se rechazaría Ho y se aceptaría Ha.

BIBLIOGRAFÍA

1. Carrasco J.L. El método estadístico en la investigación médica. Ed. Ciencia 3. Madrid. 1989
2. G-STAT. Manual de ayuda. 2012
3. Polit D.F., Hungler B.P. Investigación científica en ciencias de la salud. Ed. McGraw-Hill Interamericana. México. 1997
4. Juez Martel, P. Herramientas estadísticas para la investigación en Medicina y Economía de la salud. Ed. Centro de estudios Ramón Areces. S.A. Madrid. 2000
5. Mora, Mª A. Estadística para Enfermería. Ed. Pirámide. Madrid.1984

AET



**Asociación de Especialistas
en Enfermería del Trabajo**

20 años
en el cuidado de
la salud de los
trabajadores

Con nombre propio

Entrevista a José Manuel Romero Sánchez y María Eugenia González Domínguez, miembros del Servicio de Prevención Mancomunado de EADS España (Centro Bahía de Cádiz de Airbus Military), tras obtener el premio internacional de investigación "Derek Hoy" en la IX Conferencia de ACENDIO

Autores

Consejo de Redacción

El departamento médico del Centro Bahía de Cádiz de Airbus Military ha obtenido el premio internacional de investigación "Derek Hoy" conseguido en la IX Conferencia de la Association for Common European Nursing Diagnoses Intervention and Outcomes (ACENDIO), celebrada los días 22 y 23 de marzo de 2013 en Dublín. Este encuentro científico de ámbito internacional reunió a enfermeros/as expertos/as de más de 35 nacionalidades para comunicar y debatir los últimos avances en metodología y lenguajes enfermeros.

El equipo sanitario obtuvo el premio a la mejor comunicación científica por el estudio titulado "Shift work as a related factor of the NANDA-I Nursing Diagnosis insomnia: A clinical validation using the case-control method (Trabajo a turnos como factor relacionado del diagnóstico enfermero NANDA-I insomnio: Validación clínica usando el método de los casos y controles).

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

José Manuel Romero Sánchez: Máster en Ciencias de la Enfermería. Técnico en Gestión de Proyectos de Investigación. Profesor en metodología de la investigación en diversas instituciones sanitarias y másteres universitarios.

María Eugenia González Domínguez: Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Técnico Superior en PRL en todas las especialidades. Profesora universitaria de Salud Pública. Académico correspondiente de la Real Academia de Medicina de Cádiz.

Ambos: Revisores de distintas revistas científicas de prestigio. Investigadores en diversos proyectos de investigación financiados en convocatorias competitivas. Autores de diversos artículos publicados en revistas de impacto. Diversos premios a la mejor comunicación en distintos eventos científicos.

¿Podrías resumir, brevemente, en qué consistió vuestra investigación, y de cómo surgió esta idea?

La comunicación premiada es un extracto de un proyecto más extenso cuyo objetivo es la validación clínica del diagnóstico enfermero insomnio en trabajadores a turno. Concretamente el estudio se dirigió a evaluar el trabajo a turnos como factor relacionado, es decir, como factor etiológico del diagnóstico. Para ello, decidimos utilizar en lugar de los métodos habituales para validar diagnósticos enfermeros, un diseño clásico de casos y controles. Este es un aspecto novedoso ya que este tipo de diseño de tradición epidemiológica no es frecuente en este tipo de estudios.

El estudio surge desde el convencimiento de los profesionales implicados de la necesidad de la aplicación de los lenguajes enfermeros a la salud laboral. Sin embargo, antes de aplicar algo debemos evaluar si es útil. Por ello decidimos que era interesante valorar si realmente las taxonomías disponibles son útiles cuando se aplican a los cuidados que se ofrecen desde los servicios de salud laboral. Empezamos por el diagnóstico enfermero insomnio ya que teníamos la apreciación de que su incidencia era elevada en trabajadores a turno.

El comité científico destacó la originalidad, calidad metodológica del estudio y aplicabilidad de los resul-

Entrevista a José Manuel Romero Sánchez y María Eugenia González Domínguez, miembros del Servicio de Prevención Mancomunado de EADS España (Centro Bahía de Cádiz de Airbus Military), tras obtener el premio internacional de investigación "Derek Hoy" en la IX Conferencia de ACENDIO

tados obtenidos, así como, la presentación realizada a los asistentes del evento. Vosotros, como autores de este estudio, ¿qué destacaríais como más relevante?

Destacaríamos sobre todo la novedad de la propuesta, ya que, al menos que nos conste, es la primera validación clínica de un diagnóstico en población laboral en el mundo. Al menos, no hemos encontrado en la amplia búsqueda bibliográfica realizada estudios publicados con objetivos similares. Esperamos que este proyecto anime a otros compañeros y compañeras a continuar con esta línea de investigación y que los resultados que se obtengan revertan en la revisión de los diagnósticos enfermeros existentes y el desarrollo de nuevos diagnósticos adaptados a las respuestas humanas que son condicionadas por factores laborales.

¿Cómo se ha desarrollado la investigación? ¿En qué fase se encuentra? ¿Se halla coordinado con algún otro centro o administración?

El proyecto se ha desarrollado durante un año en el Centro Bahía de Cádiz de Airbus Military en el Puerto de Santa María (Cádiz). La recogida de datos se realizó en el contexto de los reconocimientos médicos de Vigilancia de la Salud, en los que se realizaba una valoración enfermera dirigida a detectar la presencia de las manifestaciones del diagnóstico.

Respecto al nivel de desarrollo, el proyecto encuentra en fase de difusión. En estos momentos nos encontramos escribiendo un artículo original para comunicar los resultados integrados del estudio. Sin embargo, a raíz de los resultados obtenidos hemos encontrado la necesidad de dar el paso a la investigación experimental en el tema, implementando y evaluando la efectividad de una intervención enfermera para reducir los efectos de la turnicidad en los trabajadores.

En el proyecto han participado investigadores de la Universidad de Cádiz. En el año 2009 nuestro centro firmó un convenio de colaboración con dicha universidad para la investigación en Salud Laboral. El convenio suscrito ha propiciado el trabajo conjunto de investigadores clínicos y docentes en diversos proyectos. Consideramos que este tipo de colaboraciones favorece la conexión entre teoría y práctica, y son beneficiosas tanto para el desarrollo del conocimiento como para la transmisión del mismo a los futuros profesionales.



¿Cómo es la calidad del sueño de los empleados de su planta de Airbus que trabajan a turnos? ¿Habéis podido relacionar la calidad de sueño con el estado de salud del trabajador (accidentes de trabajo, enfermedades, bajo rendimiento laboral y personal, etc.)

Tal y como expusimos en Dublín, hemos detectado que los trabajadores a turno tienen 11 veces más probabilidad de presentar el diagnóstico enfermero insomnio que aquellos que lo hacen a turnos fijos. Además presentan 13 de las 15 características definitorias (manifestaciones y síntomas del diagnóstico) en mayor proporción, siendo además esta diferencia de proporciones significativa en 7 de ellas.

La repercusión de la turnicidad sobre otras esferas de la salud, como las que comenta usted y otras como los patrones de alimentación, está bien documentada en la bibliografía por lo que nuestro objetivo en este proyecto se centró en validar la etiqueta diagnóstica. Es cierto que con

los datos recogidos y la historia clínica digital de los pacientes podríamos establecer relaciones con otras variables que no se consideraron en el estudio original.

Vosotros estáis implementando una intervención para mejorar esta calidad del sueño ¿en qué consiste, qué limitaciones habéis encontrado (organizacionales, profesionales, laborales, de los propios trabajadores, etc.)?

Este nuevo proyecto consiste en la evaluación de la efectividad de la intervención "Mejora del sueño" de la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) aplicada a los trabajadores a turno.

Respecto a las barreras, la principal es el tiempo. La carga asistencial en ocasiones hace complicado encontrar el momento para investigar. Sin embargo, cuando la motivación es grande siempre se busca hueco, en la mayor parte de las ocasiones fuera de la jornada laboral.

Afortunadamente tanto nuestra organización, el Servicio de Prevención Mancomunado de EADS España, como la dirección y la representación social del centro donde desarrollamos nuestra actividad asistencial apoyan incondicionalmente nuestras iniciativas tanto a nivel investigador como de mejora de la actividad asistencial, estimándolo como un valor añadido importante. Es de obligada mención la gran colaboración de los trabajadores, sin la cual no se podrían llevar a cabo este tipo de iniciativas.

¿Qué importancia o repercusión en salud laboral puede alcanzar la validación de este diagnóstico NANDA? ¿Y del empleo de la metodología enfermera en general?

La propia NANDA-Internacional hace continuos llamamientos para que los diagnósticos se "prueben" en contextos reales. Esto permite a la asociación ir depurando las etiquetas diagnósticas haciendo que se adapten mejor a los problemas que los enfermeros diagnostican en la práctica diaria.

Para que una profesión sea a su vez una disciplina científica tiene que cumplir 3 requisitos: tener un cuerpo de conocimiento propio, utilizar el método científico en la práctica y disponer de lenguajes propios. La enfermería tiene desde antaño un cuerpo de conocimiento bien definido que son los cuidados pero, si queremos que sea una disciplina científica, es necesario que se utilice el proceso enfermero y las taxonomías disponibles en la práctica diaria. Utilizar la metodología enfermera asegura una atención sistemática y basada en la evidencia científica y está demostrado que mejora la calidad de los cuidados.

¿Qué supone para investigadores como vosotros, que habéis recibido otros reconocimientos en investigación, la consecución del Premio Internacional "Derek Hoy"?

Primeramente, fue muy ilusionante ser premiados en un foro de tanto nivel. Las comunicaciones expuestas fueron de gran calidad y muchas de ellas eran defendidas por primeras figuras de la investigación internacional en lenguajes enfermeros. Fue una sorpresa muy grata que el comité científico considerara otorgar el único premio del congreso a un estudio realizado en el contexto de la salud laboral ya que, como es lógico en un evento científico generalista, la mayor parte de las comunicaciones provenían del ámbito de la atención especializada hospitalaria y de la atención primaria.

Seguro que en la actualidad estaréis compatibilizando más de un estudio de investigación, ¿podrías adelantarnos en qué otras líneas de investigación en salud laboral estáis trabajando actualmente?

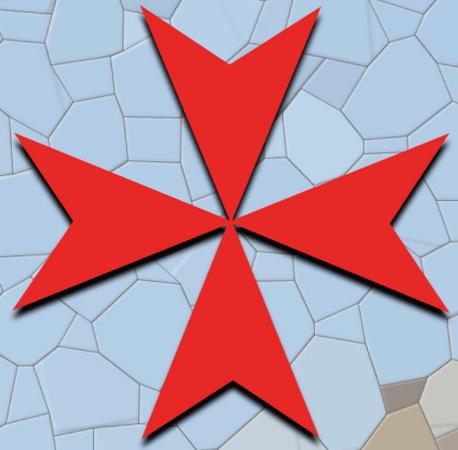
Actualmente, además de los proyectos sobre la aplicación de la metodología y lenguajes enfermeros en salud laboral, desarrollamos de manera paralela tres líneas de investigación. En estos momentos dedicamos nuestros esfuerzos a un proyecto de evaluación prospectiva de fac-

tores de riesgo vascular en los trabajadores de nuestra factoría. Otro tema que nos interesa, y al que hemos dedicado varios proyectos, es la evaluación y la atención de los problemas relacionados con el consumo de alcohol mediante intervenciones breves de corte motivacional. También hemos prestado atención a la investigación sobre la exposición colectiva al ruido y los efectos extraauditivos de éste.

Para finalizar, nos gustaría que recomendarais a los lectores de nuestra revista, en la mayoría enfermero/as del trabajo, algunos consejos de por qué y para qué es necesario investigar.

Estamos convencidos de que la generación de conocimiento en la práctica diaria a través de la investigación revierte directamente en la calidad de la atención que ofrecemos a nuestros trabajadores mejorando la salud física, psicológica y social de los mismos. Además, investigar es una actividad creativa que permite desarrollar nuestro potencial, favorece nuestra realización como profesionales aportando motivación el día a día.

AET



**Asociación de Especialistas
en Enfermería del Trabajo**

20 años
en el cuidado de
la salud de los
trabajadores

REVISTA ENFERMERÍA DEL TRABAJO

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Los **trabajos** se remitirán a la revista Enfermería del Trabajo a través del correo electrónico revista@enfermeriadeltrabajo.com, deberán ser **inéditos**, no habiendo sido enviados a ninguna otra publicación.

Se adjuntará al trabajo una **carta de presentación y aceptación de las normas y condiciones de la revista, firmada por todos los autores**. En ella se informará sobre la no publicación previa del artículo ni envío actual a ninguna otra revista, junto a una descripción del material enviado.

Los trabajos pueden ser, **originales, originales breves, artículos de revisión, y demás apartados que componen la revista: casos clínicos, documentos de formación continuada, prevención global, legislación, metodología de la investigación, humanismo y enfermería.**

Los artículos originales, originales breves y de revisión serán sometidos a un proceso de peer review, o revisión por pares (por iguales), evaluados al menos por dos asesores con contrastada experiencia científica e investigadora del ámbito de la salud laboral y de la enfermería del trabajo. La revista Enfermería del Trabajo documentará todo el proceso de recepción, correspondencia con remitentes, evaluación y aceptación final del artículo, que estará a disposición de autores y organismos de evaluación.

Los originales y artículos de revisión tendrán una extensión máxima de diez hojas DIN-A4, los originales breves tendrán una extensión máxima de cinco hojas DIN-A4, tanto en unos como en otros no se admitirán más de ocho autores.

Los casos clínicos y legislación tendrán una extensión máxima de 4 hojas DIN-A4.

Los documentos de formación continuada, metodología de la investigación, humanismo y enfermería, y prevención global tendrán una extensión máxima de 8 hojas DIN-A4.

Las extensiones máximas en páginas se refieren a textos que emplean **tamaño de letra de cuerpo diez y tipo de letra verdana**. Se remitirán con interlineado de 1,5 espacios, dejando un margen de 3 cm a izquierda y derecha. En el texto se evitarán las cursivas y las negritas. Las páginas irán numeradas correlativamente.

Los trabajos se enviarán en archivo de texto, preferiblemente WORD, y compatible con otros editores de texto.

En la primera página del artículo se indicarán, en el orden que aquí se citan, los siguientes datos:

Título del trabajo (en castellano y en inglés), inicial del nombre y primer apellido de los autores, nombre completo del centro de trabajo y dirección para la correspondencia sobre el artículo.

En la segunda página irá un resumen en español y en inglés que contendrá los aspectos más importantes de cada sección del trabajo: objetivo principal; una descripción breve del método y los resultados principales, resaltando la conclusión fundamental del estudio. **El resumen, habitualmente tendrá una longitud entre ciento cincuenta y doscientas cincuenta palabras y tras él se citarán hasta cuatro palabras clave en ambos idiomas. Utilícense para este propósito los términos de la lista de encabezamientos de materia médica «Medical Subject Headings» (MeSH) del "Index Medicus".**

Conviene dividir claramente los trabajos en apartados según el siguiente esquema:

Introducción: breve explicación necesaria para que el lector comprenda el texto que viene a continuación.

Material y Métodos: se indica el centro donde se ha realizado experimento o investigación, el tiempo que ha durado, las características de la serie estudiada, el criterio de selección empleado en la muestra, las técnicas utilizadas, proporcionando los detalles suficientes para que una experiencia determinada pueda repetirse sobre la base de esta información. Se describirán con detalle los métodos estadísticos.

Resultados: se relatan, no interpretan, las observaciones efectuadas con el método empleado, expuestas con el complemento de las tablas y figuras.

Discusión: los autores tienen que exponer sus propias opiniones sobre el tema, significado y aplicación práctica de los resultados, consideraciones sobre una posible inconsistencia de la metodología o, por el contrario, razones por las que pueden ser válidos los resultados, relación con publicaciones similares y comparación entre las áreas de acuerdo y desacuerdo, así como indicaciones sobre futuras investigaciones sobre el tema.

Las citas bibliográficas se insertarán en el texto por orden de aparición. Se indicarán con número árabes entre paréntesis.

La bibliografía se presentará, al final del trabajo, en páginas independientes incluidas en la numeración general. Las referencias bibliográficas se enumeran consecutivamente siguiendo el orden en que se mencionan por primera vez en el texto.

La anotación bibliográfica se basará en la utilizada por el Index Medicus. Deberán elegirse citas bibliográficas muy representativas, procurando que sean fácilmente asequibles para el lector a quien se dirige la revista, y su número no deberá ser superior a veinte. Los trabajos deberán presentarse según las normas aprobadas por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (Normas Vancouver versión 2010), recogidas en Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, cuya versión oficial se encuentra en www.ICMJE.org.

A continuación se dan unos ejemplos de formatos de citas bibliográficas:

· Artículo ordinario (Inclúyase el nombre de todos los autores cuando sean seis o menos, si

son siete o más, anótese el nombre de los seis primeros y agréguese "et al"): Romero M. Valoración del cumplimiento de la quimioprofilaxis antituberculosa por la población reclusa del Centro Penitenciario de Jaén. Rev. Esp. Salud Pública 1997; 71: 391-399.

- Trabajo publicado por una corporación (autor no especificado): Comité internacional de Expertos en Litiasis. Medicina Renal 1996; 7: 105-114.
- Libros y otras monografías: Autor(es) personal(es) Eldenstein B. La Meningitis Viral. Buenos Aires: Editorial Corzo S.A. 1987: 170-174.
- Capítulo de un Libro Vera N. Vila J. Técnicas de Relajación. En/In Caballo V. Manual de terapia y modificación de conducta. Madrid. Siglo Veintiuno de España Editores, S.A. 3ª Ed. 1995: 161-181.

Se admitirán un **máximo de seis tablas y/o figuras**. Las figuras deberán quedar expuestas en forma clara y deberán permitir una interpretación correcta. Todas irán numeradas y deberán ir reseñadas en el texto según su orden de aparición. Todas las figuras se presentarán separadas del texto en formato de imagen (jpg, gif, etc.) y dentro de una carpeta aparte. Si son fotografías se seleccionarán cuidadosamente procurando que sean de buena calidad.

Las tablas se presentarán por separado, cada una como un archivo de imagen (jpg, gif, etc.). Cada tabla requerirá de: numeración de la tabla con números romanos y título correspondiente. Se procurará que sean claras y sin rectificaciones. Las siglas y abreviaturas se acompañarán siempre de una nota explicativa al pie.

Cuando se haya efectuado un estudio estadístico se indicará al pie de la tabla la técnica empleada y el nivel de significación si no se hubiera incluido en el texto de la tabla.

Los originales publicados pasarán a ser propiedad de la revista no devolviéndose los soportes físicos que fueran enviados.

Los artículos no aceptados se devolverán a la dirección del primer firmante.

El Consejo de Redacción de la revista no se hace responsable de los puntos de vista y afirmaciones sostenidas por los autores en sus comunicaciones.

Por cada trabajo publicado la Revista Española de Enfermería del Trabajo entregará gratuitamente al primer autor firmante tantos ejemplares como autores aparezcan en el artículo.

Se prohibirá la reproducción total o parcial de los artículos publicados, aun citando su procedencia, salvo autorización expresa, la cual se solicitará por escrito.

AET



**Asociación de Especialistas
en Enfermería del Trabajo**

20 años
en el cuidado de
la salud de los
trabajadores

