



Enfermería del Trabajo

AET 
Asociación de Especialistas
en Enfermería del Trabajo

www.enfermeriadeltrabajo.com/revista

Volumen 2, Número 2, Abril 2012



Con nombre propio

Entrevista a Eva
María Artime Ríos,
ganadora ex aequo
del I Premio de
Investigación de
Enfermería del Trabajo

Editorial

Riesgos
laborales
emergentes
en el trabajo

Originales

Descripción de las
agresiones a sanitarios
en un área de salud
Exposición a
radiaciones ionizantes
en Atención Primaria de
Salud

Estudio de los riesgos
que afectan a la patología
mental, LME y visual de
los usuarios de PVD
Fichas toxicológicas
Control y seguimiento de
los productos químicos
en la construcción naval



ENFERMERÍA DEL TRABAJO

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

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

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

Francisco Bernabeu Piñeiro
E. U. Enfermería. El Ferrol. A Coruña

Carlos Martínez Martínez
Asoc. Española Enfermería Deportiva. Madrid

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

Alfonso Meneses Monroy
E. U. Enfermería. Univ. Complutense. Madrid.

Germán Carbajo García
Junta de Castilla La Mancha. Toledo

Guillermo Molina Recio
E. U. Enfermería. Córdoba

José Ciércoles Prado
Repsol. Madrid

Ángela María Moya Maganto
Seguros Santa Lucía. Madrid

Cristina Cuevas Santos
Ministerio Educación. Madrid

María Cándida Pérez Gonzalves
Hospital Universitario Ourense

Julio De Benito Gutiérrez
Hospital Clínico Universitario. Valladolid

María Jesús Pérez Granda
CIBERES. Madrid

Oscar García Aboin
Consejería Sanidad. Comunidad de Canarias

Cristina Santoyo Arenas
El Corte Inglés. Málaga

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

Manuel Vaquero Abellán
E. U. Enfermería. Córdoba

Edita: Asociación de Especialistas en Enfermería del Trabajo. Plaza de Mariano de Cavia, 4 28007 Madrid
Diseño gráfico y maquetación: Leticia Calderón Santos
ISSN 2174-2510
Depósito Legal: CO 288-2011
Indexación en plataforma SCIELO: En tramitación.

Enfermería del Trabajo

Revista científica de la Asociación de Especialistas en Enfermería del Trabajo

www.enfermeriadeltrabajo.com/revista

S U M A R I O

Volumen 2, Número 2 Abril – 2012

Editorial

Consejo de Redacción	
Riesgos laborales emergentes en el trabajo	120

Artículos originales

PJ Madrid Franco, E Luna Madrid, M Romero Díaz, MJ Salas Moreno, M Madrid Franco	
Descripción de las agresiones de profesionales sanitarios sobre el colectivo enfermero de un área de salud	122

N Boubeta Lemos, C Sánchez Borja, M Martínez Miras, M Márquez Cantón, A Sánchez Valdivieso.	
Exposición laboral a radiaciones ionizantes en Atención Primaria de Salud	130

A Lana Gómez	
Estudio de los riesgos que afectan a la patología mental, musculoesquelética y visual de los usuarios de PVD	134

JA García García	
Fichas toxicológicas. Control y seguimiento de los productos químicos en la construcción naval	144

Con nombre propio

Entrevista a Eva María Artime Ríos. Ganadora, ex aequo, del I Premio de Investigación en Enfermería del Trabajo	149
---	-----

Supuesto Clínico

A Meneses Monroy, M Hernández Martín, AG Moreno	
Plan de cuidados en un paciente con asma laboral (I): Paciente en fase aguda	152

Prevención Global

B Martínez García-Alcañiz	
"Choque acústico" en trabajadores de Centros de Llamada	156

Reseñas de Salud Laboral

C Lameiro Vilariño	
Valoración de la aptitud laboral en trabajadoras sanitarias con cáncer de mama	160
Especial Calzado de Seguridad	161

Formación Continuada

JR Quirós Jiménez	
Actualización en Diabetes Mellitus	162

Humanismo y enfermería

JA Herrea Bono	
La flor del Norte	168

Colaboración y Normas de Publicación de la revista	170
--	-----

Editorial

Riesgos laborales emergentes en el trabajo

Autores

Consejo Editorial
 Revista Enfermería del Trabajo

En los últimos años han ocurrido significativos avances tecnológicos en el lugar de trabajo, los cuales, sumados a la rápida globalización, han transformado el trabajo para muchas personas en todo el mundo. Los efectos de dichos cambios en la seguridad y salud en el trabajo (SST) también han sido ostensibles, prestando gran atención al estudio de los riesgos nuevos y emergentes en el lugar de trabajo.

La estrategia comunitaria de seguridad y salud en el trabajo para el período 2002-2006 instaba a la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo a establecer un observatorio de riesgos con el fin de facilitar la «anticipación de los riesgos nuevos y emergentes», como parte del desarrollo de una «verdadera cultura de la prevención de riesgos».

Por riesgo laboral emergente se entiende cualquier riesgo nuevo que va en aumento. En este sentido, **nuevo** significa que el riesgo no existía antes y está causado por nuevos procesos, tecnologías, lugares de trabajo, cambios sociales u organizativos; o bien que era un factor conocido pero ahora se considera riesgo debido a nuevos descubrimientos científicos o percepciones sociales. Y por otra parte, el riesgo **va en aumento** cuando el número de situaciones de peligro que produce el riesgo va en aumento; o la probabilidad de exposición al riesgo aumenta; o bien, los efectos sobre la salud de los trabajadores empeoran. Los riesgos del trabajo nuevos y emergentes pueden ser provocados por la innovación técnica o por el cambio social u organizativo, por ejemplo:

- Nuevas tecnologías y procesos de producción, por ejemplo, la nanotecnología o la biotecnología.
- Nuevas condiciones de trabajo, por ejemplo, mayores cargas de trabajo, intensificación del trabajo a raíz de los recortes de plantilla, malas condiciones asociadas con la migración por motivos de trabajo, trabajos en la economía informal.

- Nuevas formas de empleo, por ejemplo, el empleo independiente, la subcontratación o los contratos temporales.

Estos riesgos pueden gozar de un reconocimiento más amplio a través de una mejor comprensión científica, por ejemplo, los efectos de los riesgos ergonómicos en los trastornos del sistema osteomuscular.

Pueden verse influenciados por los cambios operados en las percepciones sobre la importancia que revisten determinados factores, por ejemplo, los efectos de los factores psicosociales en el estrés relacionado con el trabajo.

En cuanto a las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, las estimaciones mundiales siguen suscitando una gran preocupación, como se muestra en la siguiente tabla.

Año	Accidentes que causan ≥ 4 días de ausencia del trabajo	Accidentes mortales relacionados con el trabajo	Enfermedades mortales relacionadas con el trabajo	Número total de accidentes y enfermedades mortales
2001	268 millones	351.000	2,03 millones	2,38 millones
2003	337 millones	358.000	1,95 millones	2,31 millones

No obstante, existen datos concluyentes de una menor incidencia de muertes relacionadas con el trabajo en los países desarrollados. Esto puede atribuirse fundamentalmente a un mayor énfasis en la prevención y la gestión de la SST, así como a la disminución de las industrias tradicionales pesadas y más peligrosas. En particular, la agricultura, la minería y otros sectores industriales peligrosos están convirtiéndose en una parte más pequeña de la economía, en comparación con el sector de los servicios. Si bien en años recientes hemos seguido observando esta menor incidencia de lesiones y muertes en los países desarrollados, otros trastornos de la salud a largo plazo (como el cáncer profesional, los trastornos del sistema osteomuscular y las enfermedades cardiovasculares), así como el estrés en el trabajo, son preocupaciones cada vez mayores para la salud de los trabajadores.

La situación es diferente en los países en desarrollo. La expansión de las actividades industriales, a menudo sin medidas apropiadas de seguridad y salud, se ha traducido en el incremento de la incidencia de accidentes de trabajo. Esto es más evidente en aquellos países en desarrollo en los que existen sistemas eficaces de notificación de accidentes. Sin embargo, muchos accidentes de trabajo y enfermedades profesionales siguen sin notificarse a causa de las deficiencias de los sistemas de notificación en muchos países en desarrollo.

Si bien se reconocen cada vez más las enfermedades profesionales y la utilización de listas nacionales con fines de indemnización, la prevención de las enfermedades profesionales sigue siendo un desafío mundial, en parte debido a las limitaciones que existen en los sistemas nacionales de registro y notificación. Uno de los motivos es la dificultad de determinar una relación causal entre las condiciones del lugar de trabajo y los problemas de salud de los trabajadores. El problema es particularmente evidente en el caso de las enfermedades con largos períodos de latencia y con causas multifactoriales.

Por todo ello, algunas autoridades nacionales e internacionales han elaborado estrategias de amplio alcance para hacer frente a las cuestiones nuevas y emergentes relativas a la SST. Por ejemplo, la UE ha adoptado una Estrategia comunitaria de seguridad y salud en el trabajo para 2007-2012. Desde entonces, se analizan conjuntamente las tendencias de la SST y sus consecuencias mediante la investigación aplicada y el intercambio de información entre los Estados Miembros sobre sus estrategias nacionales de SST. Hay países en otras regiones que también integran estas preocupaciones en sus políticas nacionales sobre SST. Muchos países han establecido redes regionales de instituciones gubernamentales, investigadores y expertos para la promoción y el intercambio de estrategias nacionales, buenas prácticas, formación e investigación sobre nuevos riesgos. Ejemplos de dichas redes son la Red de seguridad y salud en el trabajo de la ASEAN, el Programa Regional sobre Seguridad y Salud en el Trabajo de África Oriental, y la Red Latinoamericana y Caribeña para la SST de los trabajadores.



Artículo original

Descripción de las agresiones de profesionales sanitarios sobre el colectivo enfermero de un Área de Salud

Trazabilidad Editorial

Recepción: 23-01-2012
 Revisión por pares: 06-03-2012
 Aceptación final: 11-03-2012

Correspondencia

Pablo Jesus Madrid
 Hospital Santa Bárbara de Puertollano (Ciudad Real)
 C/ Tercia N° 9 1ªA
 13500 Puertollano
 (Ciudad Real)
 pabloucir@hotmail.com

Autores

Madrid Franco PJ
 Enfermero del hospital Santa Bárbara de Puertollano (Ciudad Real)
 Luna Madrid E
 Enfermero desempleado
 Romero Díaz M
 Enfermera del hospital Santa Bárbara de Puertollano (Ciudad Real)
 Salas Moreno MJ
 Enfermera del centro de salud de Solana del Pino (Ciudad Real)
 Madrid Franco MJ
 Enfermera del hospital Valle de los Pedroches de Pozoblanco (Córdoba)

Resumen

Siendo el colectivo enfermero uno de los colectivos más castigados por las agresiones perpetradas por individuos ajenos a los centros sanitarios sobre el personal sanitario, se da la paradoja de la escasa bibliografía existente sobre el alcance de las agresiones internas, es decir, las provenientes del propio personal sanitario sobre los/as enfermeros/as que realiza su labor diaria en los diferentes centros sanitarios.

Para determinar lo anterior, se decide realizar un estudio descriptivo de corte transversal en el cual se describe dicho fenómeno en el Área Sanitaria de Puertollano (Ciudad Real), donde se recogen datos tales como si el personal de enfermería ha sufrido alguna agresión procedente de compañeros de trabajo, de qué tipo, quién la realiza, si se denuncia la agresión, si se deberían de tomar más medidas para evitarlas y si éstas fueron o no efectivas ante este tipo de agresiones.

En definitiva y en base a lo anterior, en este estudio se pone de manifiesto un elevado número de agresiones endógenas sobre el colectivo enfermero, siendo éstas mayoritariamente agresiones verbales y psicológicas, se muestra que el prototipo de agresor más destacado pertenece al propio colectivo enfermero, se expone que la empresa no toma las medidas suficientes para evitar estas situaciones, sin obviar el dato que hace referencia a la es-

caz de denuncias ante este tipo de agresión y el exiguo número de enfermeros que manifiestan la eficacia de las mismas tras efectuarlas.

Abstract

Being the nurses one of the most punished groups by aggressions committed by non sanitary people there is a paradox of a lack of biography upon the outreach of “internal aggressions”, this is the ones that come from sanitary people on nurses who work everyday in different health settings.

In order to asses this we decide to perform a descriptive cross-sectional study in Puertollano health area (Ciudad Real) where we collect data as aggression of fellows, which kind, who is the aggressor, if it was denounced, if actions should be taken in order to avoid them and if this actions were effective.

As a result, this study shows a high number of internal aggressions on nurses, most of them either verbal or psychological, the most frequent aggressor is a nurse too. The organization does not take enough measures to avoid this situation. The number of denounces if very small and very few nurses consider it effective.

Palabras clave: Agresión, personal de enfermería, personal sanitario, Área de Salud.



Key words: Aggression, nursing staff, health personnel, catchment area.

Introducción

Para una mejor comprensión de este trabajo, debemos diferenciar las diferentes definiciones de violencia en el ámbito laboral, siendo violencia externa aquella que es producida por usuarios de la sanidad y sus familiares y violencia interna, la que es la ocasionada por compañeros de trabajo(1). Son muchos los estudios donde se monitorean las agresiones perpetradas sobre el personal sanitario provenientes de personal ajeno a la empresa(2-7), pero en nuestra búsqueda bibliográfica nos resultó paradójico que hubiese escaso material acerca de agresiones internas y el encontrado, hace alusión a personal sanitario en global y no al colectivo enfermero en particular en lo que respecta a datos concretos de las mismas(8-10).

El Servicio de Salud de Castilla La Mancha (en adelante Sescam) dispone actualmente del Plan Director de Seguridad Corporativa y Protección del Patrimonio del Sescam (en adelante Plan Perseo)(11) cuyo objetivo es prevenir, proteger y combatir el fenómeno de la violencia hacia los trabajadores, bienes y usuarios, donde se pretende evitar este tipo de situaciones y defender al personal que desempeña sus funciones dentro de las mismas. Dentro del mismo, se establecen un número determinado de protocolos, entre los cuales se encuentra uno específico sobre la manera de proceder ante una agresión(12). Sin embargo, se ha demostrado que un número considerable de enfermeros/as lo desconoce, no lo utiliza ante una agresión, tiene la sensación de ineficiencia del Plan y muestra su intención de no volver a denunciar ante una nueva agresión en un futuro(13) y muestra de ello, continúan consumando agresiones tanto a nivel del área sanitaria de Puertollano(14) así como en la provincia de Ciudad Real(15,16).

Este estudio se dirige a poner de manifiesto las agresiones endógenas, independientemente del tipo que sean, caracterizar el perfil del agresor e identificar la percepción de indefensión en el colectivo enfermero y sus causas.

Material y métodos

Se realiza un estudio descriptivo de corte transversal, para el cual se diseña un cuestionario enviado por correo electrónico a 250 de los 300 profesionales que conforman en total la plantilla de enfermería de la Gerencia de área de Puertollano. Este cuestionario se les remite a través de

la herramienta "Google docs" a profesionales que desempeñaban su labor asistencial en atención primaria, en atención especializada y en urgencias-emergencias. Un total de 89 enfermeros (75 mujeres y 14 hombres) responden al cuestionario, el cual está compuesto por 6 preguntas de varias opciones de respuesta, se envía el día 8 de mayo de 2011 y se aceptan los cuestionarios que son respondidos durante el periodo de un mes.

En dicho cuestionario se recogen variables sociodemográficas y se cuantifica si el personal de enfermería ha sufrido alguna agresión procedente de compañeros/as de trabajo, tipo, quién la realiza, si denuncia la agresión, si la empresa debe tomar más medidas para evitar este tipo de situaciones y si éstas fueron o no efectivas. (Anexo I). Se ha evaluado la asociación de variables cuantitativas mediante la utilización del test de comparación de medias "t de student" y ANOVA (análisis de varianza) así como la asociación entre variables cualitativas con el test Chi Cuadrado, aplicando la Prueba Exacta de Fisher, en el caso de que más de un 25 % de los casos esperados fueran menores de 5.

Una vez cumplimentados los cuestionarios y ordenados los datos obtenidos, se procedió a su análisis mediante tablas de cálculo EXCEL y con la ayuda del programa estadístico SPSS V 15.0 para su posterior estudio.

Resultados

1. Respondieron un total de 89 enfermeros de la población susceptible de ser elegida para este estudio. En cuanto a la distribución por sexos encontramos 75 mujeres (84,3%) y 14 hombres (15,7%), no existiendo diferencias estadísticamente significativas por razón de sexo ($p>0,05$). La media de edad fue de 39,5 años y la media de tiempo de trabajo fue de 16,2 años, con una desviación típica del 0,4 y 10,1 años respectivamente, no encontrando del mismo modo diferencias significativas tanto por edad como por antigüedad ($p>0,05$).

2. Respecto a la pregunta que hace referencia a haber sufrido alguna vez alguna agresión proveniente de algún compañero de trabajo en el ejercicio de su labor profesional, un 55,1% de los profesionales encuestados refiere haber sufrido en alguna ocasión este tipo de agresiones frente al 44,9% que reseña la opción contraria (Figura 1).

3. De los 49 enfermeros agredidos, 26 sufren agresiones verbales y psicológicas (53,1%), 14 únicamente verbales (28,6%), 7 únicamente psicológicas del (14,3%), 1 sufre la agresión sexual y 1 señala la opción de otras.(Fig.2)



4. De los 49 enfermeros agredidos, 15 soportan la agresión procedente de los propios compañeros enfermeros (30,6%), 13 son únicamente agredidos por el médico (26,5%), 6 sufren la agresión tanto médico como del enfermero (12,2%) y los 15 restantes (30,7%) optó por señalar como autor de la agresión a personal perteneciente a alguna de las restantes categorías pertenecientes al ámbito sanitario (Figura 3).

5. De los 49 enfermeros agredidos, 45 creen que la empresa debió de haber tomado más medidas al respecto (91,8%) frente los 4 profesionales de enfermería (8,2%) que creen lo contrario (Figura 4).

6. De los 49 enfermeros agredidos, únicamente 11 formaliza algún tipo de denuncia (22,4%) frente los 38 (77,6%) que no precisan denuncia alguna (Figura 5).

7 - De los 11 enfermeros que formalizan una denuncia tras sufrir la agresión, tan sólo 1 persona manifiesta la efectividad de la misma (9,1%) frente los 10 (90,9%) que dudan de su efectividad (Figura 6).

Para finalizar, en este estudio se expone el hallazgo de diferencias estadísticamente significativas entre el centro de trabajo y el tipo de agresión ($p=0,005$) y también entre los años de trabajo y la formalización de denuncias ($p=0,028$), donde en la primera se cree que la probabilidad de sufrir una agresión verbal-psicológica en el hospital es mayor y en la segunda se entiende que a mayor tiempo de trabajo se formaliza un mayor número de denuncias ante esta pauta de actuación.

Discusión

El tamaño de la muestra podría haber sido mayor, puesto que en el Área de Puertollano desarrollan su actividad laboral 300 profesionales de enfermería, si bien el personal de enfermería que participó en este estudio supuso casi el 30% de los mismos, proporción nada desdeñable. Esta austera participación pudo deberse al temor y/o vergüenza que el personal tiene a reconocer una agresión en su entorno profesional, no obstante consideramos que los datos obtenidos son representativos.

Según el estudio realizado, concluimos que existe un porcentaje considerable de agresiones endógenas sobre el colectivo enfermero (1 de cada 2 enfermeros de esta área), si bien nos hemos encontrado con el inconveniente de no poder compararlos con otros estudios ante la escasez de

artículos científicos publicados que guarden relación con la problemática y los datos que nos ocupan.

Destacar que los datos obtenidos sobre el tipo de agresiones internas es muy similar a las agresiones externas o las efectuadas por personal ajeno a los centros sanitarios, es decir, son en la mayoría de los casos verbales y psicológicas.

Así mismo, debemos resaltar sobremanera los datos obtenidos sobre el profesional que más implicación tiene a la hora de acometer este tipo de agresiones, siendo paradójicamente el propio colectivo enfermero el principal responsable de las mismas.

Por ello, indicar que no ha sido referida agresión física alguna por parte de los enfermeros encuestados, aunque podría estar incluida entre la opción de "otras" y no haber sido expresada por miedo o retraimiento a reconocer este tipo de agresiones.

Para concluir, comentar los datos obtenidos sobre la inacción de la empresa en el momento de producirse este tipo de suceso y en su posterior actuación, lo cual podría explicar los otros dos datos restantes, es decir, que un alto número de enfermeros no denuncia ante una agresión y la sensación general de ineficacia de quien la formaliza.

Conclusiones

Este estudio pone de manifiesto un porcentaje considerable de agresiones internas sobre el colectivo enfermero, que el mayor número de éstas son verbales y/o psicológicas, que el perfil de agresor más destacado es el propio colectivo enfermero, que la empresa debería de tomar más medidas para evitar este tipo de situaciones, que un elevado número de enfermeros de este área sanitaria no interpone una denuncia y que pocos son los enfermeros que manifiestan la eficacia de la misma tras efectuarla.

Bibliografía

1. Yela Yela, C. Violencias en el sector sanitario [Internet]; Revista formación de seguridad laboral; Año 2005; [Acceso el 12 de diciembre de 2011]. http://www.borrmart.es/articulo_laboral.php?id=1762
2. Estudio sobre agresiones a la profesión enfermera [Internet]; Organización colegial de Enfermería - Consejo General. Madrid; [Acceso el 15 de Mayo de 2011]. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0446.pdf>



3. Gil Hernández MR, Morales Cobo MC, Del Río Aragón P, Martín Durán AM, Peñalvo Espinosa R. Violencia: Una constante en el servicio de urgencias [Internet]. Revista científica de la SEEUE (Sociedad española de enfermería de urgencias y emergencias); Septiembre y Octubre de 2008; [Acceso el 7 de mayo de 2011]. Disponible en: <http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/septiembre/pagina7.html>
4. Fernández Martín MJ, Camacho García MG, Olmos Aullón C, Ruiz García S, Sanjuán Navais M. Análisis y registro de las agresiones en UCI [Internet]. Revista enfermería intensiva de la SEEIUC (Sociedad española de enfermería intensiva y unidades coronarias); Enferm intensiva; 2006 17:59-66; [Acceso el 7 de Junio de 2011]. Disponible en: http://www.doyma.es/revistas/ctl_servlet?_f=7064&ip=6.249.71.143&articuloid=13089638
5. 8 de cada 10 enfermeros sufre agresiones según una encuesta de SATSE. Psiquiatría.com, Abril de 2005 [consultado, Mayo de 2011]. Disponible en: http://www.psiquiatria.com/noticias/psiq_general_y_otras_areas/enfermeria/21763/
6. Carrasco Rodríguez P, Rubio González LM, Vilchez Castellano S, Villalobos Buitrago D. Estudio de las agresiones recibidas por el personal de enfermería y de las vivencias al respecto en los servicios de urgencias en los hospitales de la Comunidad de Madrid en un trimestre [Internet]; Nure Investigación, nº 26, Enero-Febrero 2007; [Acceso el 10 de Mayo de 2011]. Disponible en: http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/INV_NURE/Proyecto_26.pdf
7. Madrid Franco PJ, Salas Moreno MJ, Madrid Franco M. Situación de las agresiones a enfermería en el área de salud de Puertollano. Revista Enfermería del Trabajo. 1:11-17. 2011.
8. Gascón Santos, S. Análisis médico-legal de la violencia en la asistencia sanitaria. Agresiones a profesionales; Departamento de anatomía patológica, medicina legal y forense y toxicología de la Universidad de Zaragoza; Abril de 2006; [Acceso el 21 de Noviembre de 2011]. Disponible en: <http://zaguan.unizar.es/record/5746/files/TESIS-2011-027.pdf.pdf>
9. Mansilla Izquierdo, F. Otros riesgos psicosociales en el trabajo [Internet] Revista psicología online [Acceso Noviembre de 2011]. Disponible en: http://www.psicologia-online.com/ebooks/riesgos/capitulo6_3.shtml
10. Domínguez, L; Mijana, J. Violencia laboral: Una visión desde enfermería. Editorial El Uapití, 2008. ISBN 978-987-05-3548-5.
11. Plan Perseo (plan director de seguridad corporativa y protección del patrimonio del Sescam). Servicio de salud de Castilla La Mancha (Sescam). Toledo: Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, Consejería de Sanidad; 2007. Disponible en: http://sescam.jccm.es/web1/profesionales/SaludLaboral/P LAN_SEGURIDAD_PERSEO.pdf
12. Procedimiento de actuación ante una situación de violencia en el centro de trabajo. Plan Perseo (Plan director de seguridad corporativa y protección del patrimonio del Sescam). Servicio de salud de Castilla La Mancha (Sescam). Toledo: Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, Consejería de Sanidad; 2007. Disponible en: http://sescam.jccm.es/web1/profesionales/SaludLaboral/P ROC_ACTUACION.pdf
- 13- Madrid Franco PJ, Luna Madrid E, Romero Díaz M, Salas Moreno MJ, Madrid Franco M. Percepción y utilización de un plan de seguridad corporativa por el colectivo enfermero de un área de salud. Revista Enfermería del Trabajo. 1:186-192. 2011
14. Autonómico: Los profesionales del Santa Bárbara reclaman que las agresiones sean atentado contra la autoridad. Febrero de 2007 [consultado, marzo de 2010]. Disponible en: http://www.satse.es/PDF/Castilla_Mancha/MS_242_CLM.pdf
15. SATSE Ciudad Real denuncia una nueva agresión a una enfermera en un consultorio de Membrilla (Ciudad Real). Abril de 2010 [consultado, Mayo de 2010]. Disponible en: <http://www.20minutos.es/noticia/679651/0>
16. SATSE Ciudad Real denuncia una agresión a un profesional sanitario en un centro de salud de Tomelloso (Ciudad Real). Septiembre de 2011 [consultado, Enero de 2012]. Disponible en: <http://www.20minutos.es/noticia/1164092/0/>



Figura I. Distribución de la muestra según haber sufrido o no una agresión por parte de compañeros/as de trabajo



Figura 2. Distribución de la muestra por tipo de agresión sufrida

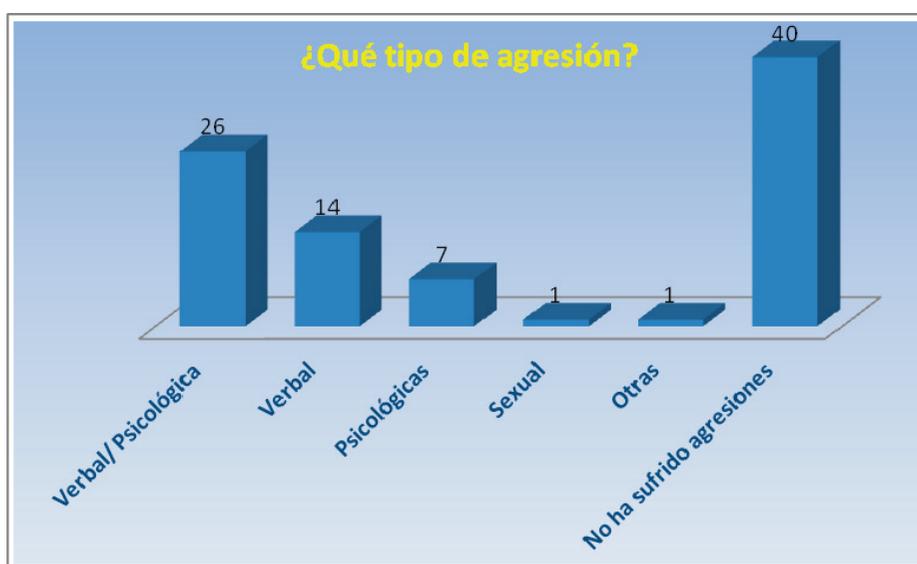




Figura 3. Distribución de las agresiones por actividad del agresor

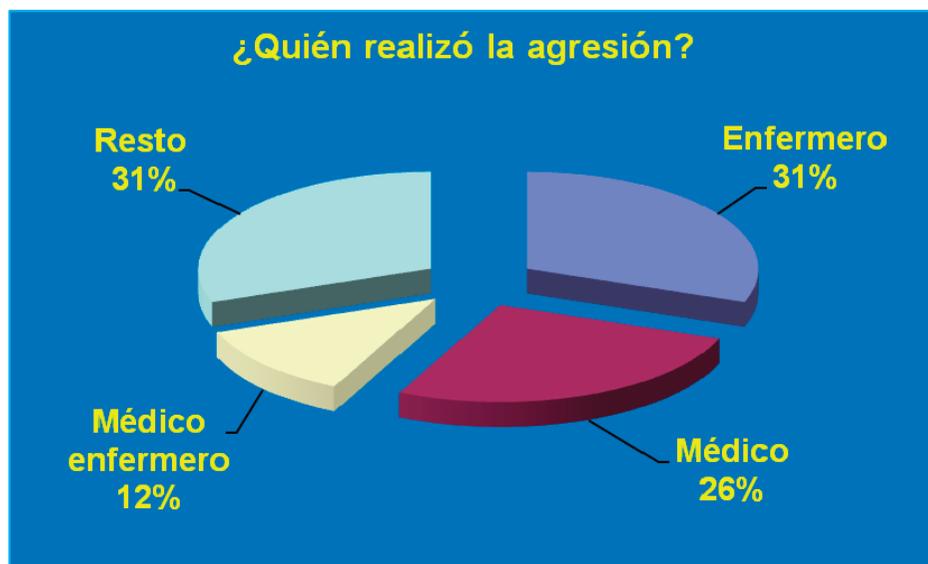


Figura 4. Distribución de la muestra según la suficiencia de las medidas efectuadas por la empresa para evitar agresiones endógenas

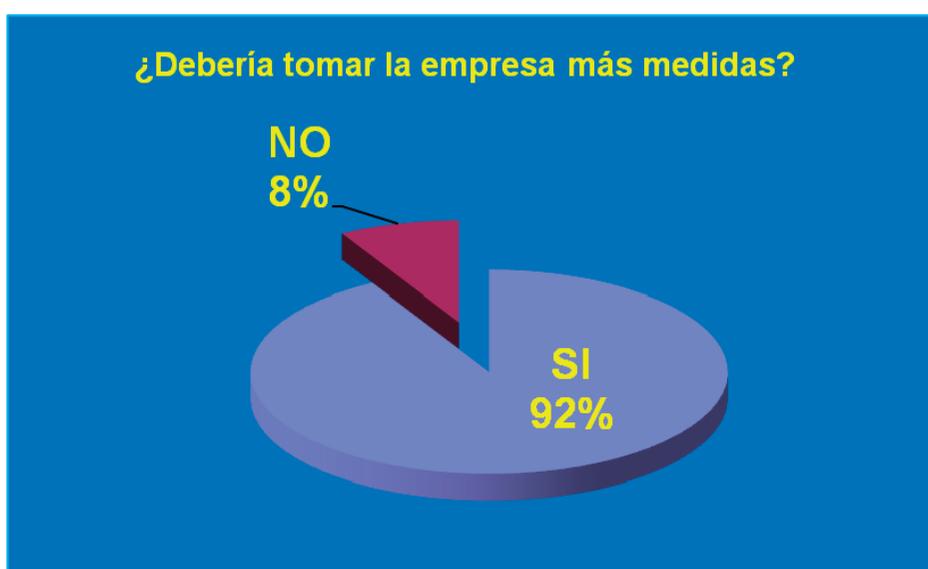




Figura 5. Distribución de la muestra según la formalización de denuncia o no ante una agresión sufrida por un/a compañero/a de trabajo



Figura 6. Distribución de la muestra según la efectividad o no de la denuncia ante una agresión endógena





Anexo I: Cuestionario.

***Obligatorio**

- **PROFESIÓN ***
- **EDAD ***
- **SEXO ***
 MUJER
 HOMBRE
- **Nº AÑOS EJERCICIO PROFESIONAL ***
- **CENTRO DE TRABAJO ***
 HOSPITAL
 CENTRO SALUD
 112
 OTROS

1. ¿Ha sufrido alguna vez alguna agresión de algún/a compañero/a de trabajo en el ejercicio de su labor profesional? *
 SI
 NO

2. Responda sólo si respondió afirmativamente a la pregunta Nº 1, ¿De qué tipo?
 PUEDE ELEGIR VARIAS
 VERBAL
 PSICOLÓGICA
 FÍSICA
 ACOSO SEXUAL
 OTRAS

3. Responda sólo si respondió afirmativamente a la pregunta Nº 1, ¿Quién efectuó la agresión?
 PUEDE ELEGIR VARIAS
 MÉDICO
 AUX. ENFERMERÍA
 CELADOR
 ENFERMERO
 FISIOTERAPEUTA
 MATRONA
 OTROS

4. Responda sólo si respondió afirmativamente a la pregunta Nº 1, ¿Cree usted que la Empresa debería tomar más medidas para evitar este tipo de situaciones?
 SI
 NO

5. Responda sólo si respondió afirmativamente a la pregunta Nº 1, ¿Formalizó algún tipo de denuncia?
 SI
 NO

6. Responda sólo si respondió afirmativamente a la pregunta Nº 1 y a la Nº5, ¿Cree que fue efectiva y/o resolutive la denuncia que formuló?
 SI
 NO



Artículo original

Exposición laboral a radiaciones ionizantes en atención primaria

Trazabilidad editorial

Recepción: 11-02-12
 Revisión por pares: 04-03-12
 Aceptación final: 12-03-12

Correspondencia

Nuria Boubeta Lemos
 Unidad de Vigilancia de la Salud – UPRL (3º planta).
 Centro Periférico de Especialidades Bola Azul.
 Ctra. Ronda, 226 04009 Almería

Autores

Boubeta Lemos, N., Sánchez C., Martínez, M., Márquez, M

Unidad de Vigilancia de la Salud. UPRL

Centro Periférico de Especialidades Bola Azul, Almería

Resumen

Actualmente los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes en las instalaciones de radiodiagnóstico de los centros de Atención Primaria del distrito Almería disponen de dosímetro personal, cuyo control y gestión se realiza desde la Unidad de Vigilancia de la Salud de la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales. La correcta vigilancia dosimétrica a veces se ve dificultada por los extravíos, olvidos, vacaciones, duplicidad del puesto de trabajo, etc. Por todo ello, se ha decidido determinar la viabilidad de implantar dosímetros de área en lugar de dosímetros personales.

Se ha realizado una revisión de los historiales dosimétricos de los 20 trabajadores profesionalmente expuestos en los últimos 5 años, y siguiendo los criterios establecidos por el documento de consulta: “Protocolo para la Vigilancia de Área de los trabajadores expuestos clasificados como categoría B en el ámbito sanitario” publicado por el Consejo de Seguridad Nuclear, la Sociedad Española de Protección Radiológica y la Sociedad Española de Física Médica en 2009, se ha concluido que es valorable el instaurar dosímetros de área en dichas instalaciones, en lugar de dosímetros personales.

Dicha opción, sin dejar de lado el nivel de vigilancia dosimétrica, desde la perspectiva de protección radiológica y cumpliendo con la normativa existente, optimizaría recursos y a su vez facilitaría el control mensual de la misma.

Palabras clave

Rayos-X, exposición laboral, dosimetría termoluminiscente.

Abstract

Currently workers exposed to ionizing radiation in radiodiagnosis facilities for primary care centers in the district of Almeria have personal dosimeters, whose control and management is done from the SurveillanceHealth /Prevention of Occupational Risks Unit. Proper dosimetric monitoring is sometimes hindered by errors, omissions, vacations, duplication of the job ... Therefore it was decided to determine the feasibility of implementing area dosimeters instead of personal dosimeters.

It has conducted a review of dosimetry records of 20 workers occupationally exposed in the last 5 years, following the criteria established by the consultation document "Protocol for Surveillance of workers exposed area classified as category B the health sector" published by the Nuclear Safety Council, the Spanish Radiation Protection Society and the Spanish Society of Medical Physics in 2009, it was concluded that the institute is valuable area dosimeters in these facilities, rather than personal dosimeters.

This option, without leaving the level of surveillance dosimetry, from the perspective of radiation protection and compliance with existing regulations, optimize resources and in turn facilitate monthly dosimetric control

Key words

X-Rays, Occupational exposure, Thermoluminescent Dosimetry.

Introducción

A raíz del descubrimiento de la radiactividad y de los RX se han identificado usos beneficiosos e importantes de las radiaciones ionizantes, sobre todo en área



de la medicina, así como a su vez, un mayor conocimiento del daño producido por las mismas, lo que ha conllevado establecer medidas protectoras para asegurar un nivel adecuado de protección al ser humano (1-3),(5).

Los efectos biológicos de las Radiaciones Ionizantes se pueden clasificar como efectos :

No estocásticos o deterministas, que son aquellos que dependen de una dosis umbral para aparecer y que pueden producir efectos en el individuo tempranos (días a semanas) como son: náuseas, diarrea... o pueden ser tardíos (meses a años) dando lugar a cuadros como las cataratas o el cáncer.

Por otro lado, tenemos los efectos estocásticos, los cuales no dependen de una dosis umbral, ya que pueden aparecer con dosis bajas aunque la probabilidad de aparición aumenta exponencialmente con la dosis de exposición. Se caracterizan por efectos tardíos, y que en este caso, no afectan al individuo solamente, si no que pueden transmitirse a sus descendientes.

Por todo ello, con el fin de prevenir dichos efectos, desde el punto de vista de Protección Radiológica, se deben cumplir los principios generales básicos de: Justificación (Riesgo/Beneficio), Optimización (Reducción de la dosis de exposición tan baja como sea posible)

y la no superación de los Límites de dosis para los trabajadores profesionalmente expuestos de tal manera que los asegure frente a exposiciones intolerables.(1-5)

Los límites de dosis establecidos para los trabajadores en el reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes es de 100 mSv/5 años (20 mSV/año) no sobrepasando en ningún caso los 50 mSv/año. Siendo para el personal no expuesto, el cual es considerado como miembro del público, de 1mSv/año.(1),(2-4)

A nivel nacional, en el último informe presentado por el Consejo de Seguridad Nuclear al Congreso de Diputados y el Senado perteneciente al 2010,6 hace referencia que la dosis individual media (mSv/año) de los 81.801 trabajadores de instalaciones radiactivas con fines médicos (radiodiagnóstico, adioterapia, medicina nuclear...) cuya dosis han sido significativas (> 0,1 mSv/mes), excluyendo las dosis administrativas asignadas por incidencias con los mismos: extravíos, irradiación del dosímetro sin que el usuario se vea afectado, intercambio incorrecto... ha sido de 0,64 mSv/año.

Es decir, una dosis muy inferior al límite de dosis establecido para los trabajadores expuestos, inclusive para aquel personal considerado como no expuesto.

Tabla I. Dosis recibidas por los trabajadores expuestos en cada uno de los sectores considerados en el informe anual 2010 del CSN al Congreso de Diputados y al Senado

Instalaciones	Número de trabajadores	Dosis colectiva (mSv.persona)	Dosis individual media (mSv/año) (*)
Centrales nucleares	9.286	3.037	0,93
Instalaciones del ciclo del combustible, de almacenamiento de residuos y centros de investigación (Ciemat)	1.187	73	0,59
Instalaciones radiactivas			
Médicas	81.801	15.092	0,64
Industriales	7.767	3.248	1,27
Investigación	5.275	608	0,42
Instalaciones en fase de desmantelamiento y clausura	255	53	0,84
Transporte	130	196	2,23

(*) El cálculo de dosis individual media considera únicamente a los trabajadores que han tenido lecturas dosimétricas superiores al fondo.



El área de Vigilancia de la Salud de la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales del Distrito Almería tiene asignada entre sus funciones, al carecer de una Unidad de Protección Radiológica propia, recepcionar y archivar los historiales dosimétricos, así como controlar las dosis de radiación recibidas por los trabajadores expuestos, comparando éstas con los límites establecidos por la legislación correspondiente.

En la realización de dichas funciones, se han detectado una serie de dificultades que han obstaculizado una correcta vigilancia dosimétrica, como son:

- Intercambio incorrecto del dosímetro: bajas, extravíos, olvidos...
- Personal de contratación temporal de corta duración carente de dosímetro personal.
- Duplicidad de dosímetros: personal que trabaja en diferentes centros de salud a la vez...
- Fuente de conflictos: existencia de demanda de dosímetros por personal considerado como no expuesto, reticencia de retirada de los mismos entre aquel personal que actualmente no está justificada su posesión...

Por todo ello, se plantea como objetivo, revisar los historiales dosimétricos y determinar la viabilidad de la implantación de dosímetros de área en lugar de dosímetros personales en las instalaciones de radiodiagnóstico pertenecientes a los centros de salud del Distrito Almería.

Material y Métodos

Se analiza mediante un estudio descriptivo retrospectivo longitudinal (2005-2010), las dosis equivalentes personales profundas (mSv) de los dosímetros personales de solapa correspondientes a los trabajadores de 4 instalaciones con equipos de radiología general y 6 de diagnóstico dental, en los centros de atención primaria del Distrito Almería. El personal de este tipo de instalaciones está únicamente expuesto a radiación externa en el momento de realización de la prueba prescrita.

Durante este periodo de tiempo, han trabajado en dichas instalaciones un total de 20 trabajadores (8 técnicos, 6 odontólogos y 6 auxiliares de clínica). Todos ellos considerados como personal de Categoría B, es decir, que por las condiciones de su trabajo es muy improbable que reciban una dosis superior a 6 mSv/año, contando éstos, a su vez, con la formación en protección radiológica correspondiente

Dichas medidas han sido obtenidas mediante dosímetros

corporales personalizados de termoluminiscencia (TLD) de solapa, que se intercambian mensualmente y son enviados al Centro Nacional de Dosimetría de Valencia (centro acreditado por el CSN), para su posterior lectura. El criterio de inclusión consistió en tener en cuenta solamente aquellas lecturas dosimétricas correspondientes a los trabajadores que realizaron el intercambio mensual correctamente y no fueron objeto de asignación de dosis administrativas de acuerdo con las instrucciones del Consejo de Seguridad Nuclear. La asignación de éstas dosis (2mSv/mes) se produce cuando no se dispone de lectura dosimétrica, independientemente de cuál haya sido su causa (extravío, olvido, etc...).

Todos aquellos informes dosimétricos que no cumplieron con el anterior criterio fueron excluidos.

Se revisaron las lecturas dosimétricas correspondientes a los 20 trabajadores profesionalmente expuestos, valorando las dosis (mSv) mensuales, anuales y quinquenales, comparando éstas con los límites de dosis establecidos y valorando a su vez, cuántos de ellos habían cumplido con el criterio de inclusión anteriormente descrito.

Resultados

Ninguno de los trabajadores profesionalmente expuestos, recibieron una dosis mensual, anual o quinquenal, superior a la estipulada por el Real Decreto 783/2001 para personal profesionalmente expuesto.

Solamente 4 de los trabajadores de los 20, realizaron el intercambio correctamente, no siendo por tanto, objeto de asignación de dosis administrativas.

Las lecturas dosimétricas obtenidas fueron tan bajas, que la dosis máxima acumulada registrada fue de 0.4 mSv/año siendo la media individual de 0,2 mSv/año.

Discusión

La vigilancia dosimétrica individual para el personal de categoría A (aquellos que pueden recibir una dosis superior a 6 mSv/año) es obligatoria, no siéndolo sin embargo, para el personal de categoría B, pudiendo ser ésta sustituida por dosímetros de área, siempre y cuando el Consejo de Seguridad Nuclear lo autorice (1),(2),(5),(7). Basándonos en las recomendaciones realizadas en el "Protocolo para la Vigilancia de Área de los trabajadores expuestos clasificados como categoría "B" en el ámbito sanitario" (7) realizado conjuntamente por el Consejo de Seguridad Nuclear, la Sociedad Española de Protección Radiológica y la Sociedad de Física médica (2009), en el cual contempla esta posibilidad si se dan las siguientes circunstancias:

- Trabajadores expuestos de categoría B.
- Desarrollar su trabajo en una o más zonas vigiladas con riesgo exclusivo de irradiación externa.
- Dosis efectiva anual registrada inferior o igual a 1 mSv/año.
- Disponer de resultados dosimétricos, obtenidos del control de sus trabajadores mediante la utilización de dosimetría individual por un periodo de tiempo igual o superior a un año.

Una vez revisadas las dosis individuales recibidas, llegamos a la conclusión de que el nivel de protección radiológica en nuestras instalaciones es muy elevado, comparable con el resto de las instalaciones médicas españolas. En el último informe publicado por el Consejo de Seguridad Nuclear dónde se analizaron la dosis recibidas de 81.801 trabajadores pertenecientes a instalaciones radiactivas de carácter médico, la dosis individual media fue de 0,64 mSv, siendo en nuestro caso de 0,2 mSv/año; es decir en ambos casos una dosis inferior a la estipulada para el personal no expuesto (1 mSv). Por lo tanto ante tal situación, es valorable que la Unidad Técnica de Protección Radiológica subcontratada inicie los trámites necesarios para solicitar la autorización del Consejo de Seguridad Nuclear para instaurar dosímetros de área en lugar de dosímetros personales en nuestras instalaciones.

Dicha opción, sin dejar de lado el nivel de vigilancia dosimétrica, desde la perspectiva de protección radiológica y cumpliendo con la normativa existente, optimizaría los recursos existentes y a su vez facilitaría el control mensual de la vigilancia dosimétrica.

Bibliografía

1. NTP 614: Radiaciones ionizantes: Normas de protección. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene. Disponible en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp_614.pdf [Consultado el 26 de marzo 2012]
2. Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes. BOE nº178
3. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales. BOE nº 269
4. Radiaciones Ionizantes: Protocolos de Vigilancia de Salud Específicos. Grupo de Trabajo de la comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Disponible en: <http://www.csn.es/descarga/radiacio.pdf>. [Consultado el 26 de marzo 2012]
5. Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico. BOE nº 173
6. Informe del Consejo de Seguridad Nuclear al Congreso de los Diputados y al Senado: Año 2010. Madrid: CSN; 2011.
7. Protocolo para la vigilancia dosimétrica mediante dosimetría de área de los trabajadores expuestos clasificados como categoría B en el ámbito sanitario. Madrid: Consejo de Seguridad Nuclear, Sociedad Española de Protección Radiológica, Sociedad Española de Física Médica; 2009

Artículo original

Estudio de los riesgos que afectan a la patología mental, musculoesquelética y visual de los Usuarios de Pantallas de Visualización de datos

Trazabilidad editorial

Recepción:	11-02-12
Revisión por pares:	04-03-12
Aceptación final:	12-03-12

Correspondencia

Arantxa Lana Gómez
Grupo MGO
C/ Ramos Carrión, 10 28002 Madrid
Email: arantxalana@yahoo.es

Autores

Lana Gómez, A.
Enfermera Especialista en Enfermería del Trabajo
Grupo MGO

Resumen

La vigilancia de la salud permite analizar las condiciones de trabajo y el estado de salud del trabajador, con el objetivo de detectar los problemas relacionados durante su desarrollo. En este estudio tratamos de controlar los riesgos derivados de la ejecución del mismo y de identificar sus efectos sobre la salud en los usuarios de pantallas de visualización de datos (PVD), con el fin de, posteriormente, planificar una adecuada intervención para hacer frente a esos riesgos y a los futuros problemas que puedan desarrollarse.

Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo de una empresa que se dedica a la venta y distribución de ordenadores. El estudio se realiza a partir de los exámenes de salud específicos de los usuarios de PVD del año 2011, sobre los trastornos de salud y su implicación según el puesto. Los resultados obtenidos reflejan una mayor prevalencia de patología osteomuscular, seguida de ocular y por último mental. Una vez obtenidos los resultados, se informa al empresario de los mismos.

El objetivo del estudio es conocer la patología ocasionada en los Usuarios de PVD, en relación derivada del puesto de trabajo e identificar los factores de riesgo y sus efectos sobre la salud

Palabras clave

Usuarios de pantallas de visualización de datos, Vigilancia de la salud, estudio descriptivo.

Abstract

The surveillance of health allows us to analyze working conditions, in order to detect the health problems related to the job, and tries to prevent the risks derived from its execution, that can damage both health professionals and workers in general, we are trying to find the risks that cause the pathology, of the employees.

This is a retrospective descriptive study of a company involved in the sale and distribution of computers. The study is conducted from medical examinations of users of PVD in 2011. We want to know if they have medical disorders and if they are work related. The results show a higher prevalence of ocular pathology followed by muscle-skeletal. When we finished it, we informed the manager about the sample results and preventative measures

The objective of this study is to know the pathology on the usage of computer terminals, related with the place of work and identify the risk factors over the health.

Key words

Users of computer terminal, health surveillance, descriptive research.

Introducción

La implantación de las Pantallas de Visualización de Datos (PVD) en los centros de trabajo ha suscitado una preocupación entre sus usuarios sobre los posibles riesgos para la salud que pueda constituir el manejo de las mismas. En los últimos años se han multiplicado las alteraciones de la salud en los trabajadores que utilizan panta-

Estudio de los riesgos que afectan a la patología mental, musculoesquelética y visual de los Usuarios de Pantallas de Visualización de datos

llas de visualización de datos, atribuibles a las condiciones de trabajo. La utilización de PVD es aparentemente sencilla y segura pero tiene riesgos que pueden provocar lesiones crónicas.

La aplicación del sector de la tecnología de la información, es un hecho en áreas tan dispares como la agricultura y ganadería (gestión por ordenador) o la industria (salas de control, herramientas de control numérico, diseño y fabricación asistida). Obviamente es en el sector terciario donde se produce el mayor número de aplicaciones de la informática. Así, a los habituales trabajos de oficina (tratamiento de textos, base de datos, etc.) se añaden los usos en áreas tan distintas como la administración, el mundo científico, etc.

Dentro de las medidas adoptadas para la promoción y mantenimiento de una adecuada salud en el trabajo se encuentra la Vigilancia de la Salud, cuyo objetivo es ayudar a conseguir una protección y prevención eficaz del estado de los trabajadores, frente a los riesgos inherentes a su puesto(3), conforme a lo establecido en la Ley de prevención de riesgos laborales 31/1995, y al Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización(4,5).

Se considera usuario de pantallas de visualización de datos a todos aquellos trabajadores que superen las 4 horas diarias ó 20 horas semanales de trabajo efectivo con dichos equipos.

Este trabajo pretende estudiar la patología ocasionada en los Usuarios de PVD, como consecuencia asociada al puesto de trabajo, y los objetivos se basan en:

- A. Identificar factores de riesgo que estén relacionados con el puesto de trabajo en los usuarios de PVD.
- B. Identificar los efectos sobre la salud: musculoesqueléticos, visuales y mentales.

La hipótesis de estudio planteada es que el uso de las Pantallas de Visualización de Datos (PVD) conlleva unos riesgos que puedan provocar problemas de salud.

Factores de riesgo: Son aquellos que pueden favorecer la aparición de alteraciones en la salud de los trabajadores que manejan PVD, si no reúnen las condiciones ergonómicas adecuadas. Se clasifican en:

-Relacionados con el equipo:

Pantalla, teclado y otros dispositivos de entrada de datos, mesa o superficie de trabajo: portadocumentos, asiento de trabajo...

-Relacionados con el entorno:

Espacio, iluminación, reflejos y deslumbramientos, ruido, calor (los equipos de trabajo no deberán producir un calor adicional que ocasione molestias a los trabajadores), emi-

siones de radiación (reducirse a niveles insignificantes), humedad...

-Relacionados con la organización del trabajo dirigidas:

Garantizar formación e información de los trabajadores usuarios de PVD, distribución de pausas...

Los posibles efectos sobre la Salud:

-ALTERACIONES VISUALES.

-ALTERACIONES MUSCULARES.

-ALTERACIONES PSICOSOMÁTICAS: FATIGA MENTAL.

Es importante que la enfermera del trabajo sepa identificar y prevenir la patología derivada de los factores de riesgo del puesto de trabajo.

Material y Métodos

Se han seleccionado trabajadores de una empresa dedicada a la comercialización, venta y distribución de PVD. La muestra está formada por 64 usuarios de PVD, el 34,4% son mujeres y el 65,6% hombres, de edades comprendidas entre 20 a 60 años, con una media de edad de 30 años, que desempeñan distintas funciones dentro de la empresa: teleoperadores, recepcionistas, marketing, comerciales, programadores y diseñadores gráficos.

- Fase de vigilancia de la salud: Periódico anual durante el año 2011.
- Diseño del estudio: Estudio retrospectivo descriptivo(4):
- Revisión retrospectiva del reconocimiento médico específico de los usuarios de PVD (anexo I).
- Revisión de los cuestionarios específicos (anexo II).

Las variables de estudio se muestran en los anexos I y II. En cuanto a la recogida de datos se ha elaborado un registro en el que aparecen las distintas variables, utilizando como fuentes de datos la revisión retrospectiva de la vigilancia de la salud y los cuestionarios específicos.

En lo que respecta al análisis de los datos, se ha utilizado una hoja de cálculo Excel. Los datos se introducen en una base de datos Access, con el Programa Microsoft Office y posteriormente se realiza un análisis descriptivo.

Resultados

Características de la tarea:

- El resultado más significativo de la muestra es que el 14,1% trabaja con PVD desde hace 8 años, el 21,9% desde hace 2 años.

- La media de años trabajando es de 8,5 años
- El 93,7% trabaja sentado, el resto (6,2%) trabaja sentado y de pie.
- Del total de horas empleadas el 57,8% son continuas y el resto son discontinuas realizando alguna pausa.
- En cuanto al ritmo de trabajo (tiempo necesario para realizar una tarea), varía según los individuos y también para uno mismo según el momento:
El 68,7% trabajaba a un ritmo libre, proporcionándole un grado de autonomía de forma que pueda decidir procedimientos y establecer prioridades. El 31,2% trabaja a un ritmo impuesto por otras personas.
- Respecto al contenido de la tarea, el 56,2% se dedica a una sola tarea y el 43,7% se dedica a varias (entrada de datos, dialogo interactivo, análisis/programación, salida de datos, tratamiento de textos, etc.).

Factores clínico-laborales:

- Ocular:** El 64% de la muestra presenta molestias oculares, destacando la visión borrosa (18%) y el picor (16%). Un mismo trabajador puede presentar varias patologías (figura 1).
- Músculo esquelético:** Las molestias a nivel cervical (33%) han resultado ser las más prevalentes, seguidas de síntomas dorsales (29%) y lumbares (21%). De igual manera, los síntomas pueden presentarse conjuntamente (Figura 1).
- Mental:** El 86% no presentan síntomas, mientras que el 9% de los trabajadores presentan dificultad en la concentración (figura 3).

La figura 4 ilustra la posible etiología de las molestias sufridas por los usuarios de PVD, destacando como el 30% de las mismas se deben a la postura adoptada por el usuario frente al PC, y el 23% por exceso de la jornada laboral.

En cuanto a la ausencia en el trabajo, el 6,2% de los trabajadores refiere faltar por alguna de las causas nombradas con anterioridad, con un total de 60 días por contingencias comunes.

Destacan como elementos incómodos en el puesto de trabajo, los siguientes: la silla, temperatura, ventilación,

iluminación, la colocación inadecuada de la pantalla y el pequeño tamaño de la misma.

A la pregunta “¿Existen elementos de su puesto de trabajo incómodos?”, el 40,6% de los trabajadores encuestados no contesta. Es una de las cuestiones más importantes, porque nos sirve para analizar y erradicar las patologías de los usuarios que están sometidos a los diferentes riesgos: mental, músculo esquelético y ocular.

Exploración Física:

a) **Columna vertebral.** La inspección es normal en un 78,1%. El 21,9% restante presenta: leve desviación asintomática a nivel lumbar, leve desviación sintomática lumbar, desviación eje vertical o desviación de la curvatura dorsal. La movilidad es normal en el 100% de la muestra.

Puntos dolorosos: Representa el 45% del total y su distribución se ilustra en la figura 5.

b) **Miembros superiores.** La inspección es normal en el 96,9% y el 3,1% presenta: esguince cervical, cicatriz en el manguito de los rotadores del miembro superior derecho. La movilidad es buena en el 100% de los trabajadores.

Puntos dolorosos: presentan molestias el 7,8 %, destacando contracturas interescapulares, epicondilitis y tendinitis en miembro superior.

Parestesias: El 4,7% lo presentan a nivel de las manos.

c) **Oftalmológico.** Inspección: El 92% es normal.

c.1) **Agudeza visual (AV).** El 51,6% de la muestra lleva lentes correctoras, y todos fueron examinados con ellas. De ellos, el 57% tiene agudeza visual buena, el 14,8% necesita corrección de lejos, el 17,2% necesita corrección de cerca y un 10,9% necesita corrección de ambas (Tabla 1).

Un mismo trabajador puede tener varios defectos visuales, quedando los resultados según se muestran en la figura 6.

El 100% presentaron equilibrio muscular, reflejo fotomotor y motilidad extrínseca óptima.

c.2) **Visión cromática.** La discromatopsia es la incapacidad para distinguir los diferentes colores. Para detectar esta alteración visual se utilizan las láminas Ishihara (figura 7). De las 64 personas, presentan esta alteración un 3%.

Conclusiones

La informatización puede beneficiar o perjudicar la salud y seguridad en el trabajo. Como beneficios destacan hacer más interesante el trabajo, mejorar las condiciones del mismo (rapidez, comodidad...). Como aspectos perjudiciales, tenemos un aumento de repetitividad e intensidad de las tareas, reducción de iniciativas y un aislamiento del trabajador.

Los efectos sobre la salud no solo dependen de la característica de la pantalla y del diseño de puesto de trabajo, sino también de la naturaleza, estructura de las tareas y de la organización de los mismos.

La relación esfuerzo-eficacia-calidad se ve comprometida seriamente cuando no adoptamos una adecuada higiene postural.

La labor de disponer de medios no garantiza hacer un uso correcto de ellos, por eso es tan importante la Vigilancia de la Salud, para conseguir un buen uso de los medios y evitar patologías.

En cuanto a los hallazgos más relevantes, destaca una mayor prevalencia de las patologías músculo-esqueléticas (56%), seguidas de las oculares (36%) y, finalmente, de las enfermedades mentales (8%).

En todo momento se tiene en cuenta el carácter confidencial de los datos obtenidos, aunque se informa al empresario y personas u órganos con responsabilidades sobre los mismos, para posteriormente poder introducir o mejorar las medidas de protección y prevención.

En resumen, el medio laboral es idóneo para hacer promoción de la salud y a la vez es una herramienta preventiva.

Discusión

Al tratarse de una muestra de 64 usuarios de PVD, los resultados obtenidos son los esperados en este tipo de trabajadores y se podrían extrapolar a los trabajadores de estas características

Los síntomas que refieren los usuarios de PVD se pueden minimizar, si se cumplen una serie de requisitos para desarrollar el trabajo frente a los monitores:

- Recomendar y establecer pausas de unos 10 ó 15 minutos por cada 90 minutos de trabajo con la pantalla. No obstante, en tareas que requieran el mantenimiento de una gran atención conviene realizar al menos una pausa de 10 minutos cada 60 minutos. En el extremo contrario, se podría reducir la frecuencia de las pausas, pero sin hacer de

menos de una cada dos horas de trabajo con la pantalla.

- Trabajar a una distancia de 40-60 cm de los monitores.
- La distribución de los niveles de iluminación será lo más uniforme posible.
- Se procurará mantener unos niveles y contrastes de luminancia adecuados a las exigencias visuales de la tarea, evitando variaciones bruscas de luminancia dentro de la zona operación y entre ésta y sus alrededores.
- Se evitarán los deslumbramientos directos producidos por la luz solar o por fuentes de luz artificial de alta luminancia.

Bibliografía

1. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos con Pantallas de visualización. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.
2. VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
3. Protocolo de vigilancia sanitaria específica para trabajadores expuestos a pantallas de visualización de datos. Ministerio de Sanidad y Consumo. 1999.
4. Ley de prevención de riesgos laborales 31/1995, de 8 de noviembre.
5. Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

ANEXO I

VIGILANCIA DE LA SALUD.

EXAMEN SALUD LABORAL PARA TRABAJADORES EXPUESTOS A PVD

***APELLIDOS Y NOMBRE**

***EDAD**

***FECHA DEL RECONOCIMIENTO**

A/Características de la tarea:

1. Trabaja con pantallas de ordenador desde ____ años
2. Sentado__ de pie__

B/Factores clínico-laborales:

1. ¿Su trabajo le ocasiona frecuentemente algún tipo de molestia o trastorno?
2. En caso afirmativo ¿a que atribuye las molestias?_____
3. ¿Se ha visto obligado a faltar al trabajo por algún motivo? Si no
4. Indique si existe/n algún elemento de su trabajo que le resulte incómodo_____

EXPLORACIÓN FÍSICA:

A/Examen visual:

1. Inspección:

- | | | | |
|---------------|------------------|-------------------|-----------|
| Exoftalmia | asimetría | estrabismo | cataratas |
| Conjuntivitis | blefaritis | orzuelo pterigium | |
| Chalazión | opacidad corneal | arco senil | |
| Otros | | | |

2. Agudeza visual:

- ¿Usa gafas? No__ si__ ¿usa lentillas? no__ si__
- | | | | |
|------------|-------------|---------------|---------------|
| Para cerca | para lejos | uso constante | uso ocasional |
| Para todo | progresivas | bifocales | |

3. Valoración de la agudeza visual:

Control de la agudeza visual mono y binocular, con corrección de lejos y de cerca. En esta área se evidencia el funcionamiento del área macular.

- Se definen los parámetros:

	Visión cerca	Visión lejos	Visión binocular
Ojo derecho			
Ojo izquierdo			

- Motilidad extrínseca
- Sentido cromático. Prueba destinada a destacar posibles discromatopsias, pudiéndose utilizar diferentes láminas y aparatos.
- Se prestará atención a los siguientes aspectos:

- Miopía corregida
- Hipermetropía y astigmatismo
- Presbicia
- Diplopía, nistagmus

Estudio de los riesgos que afectan a la patología mental, musculoesquelética y visual de los Usuarios de Pantallas de Visualización de datos

EQUILIBRIO MUSCULAR:

OJO DERECHO	
OJO IZQUIERDO	

REFLEJO FOTOMOTOR:

OJO DERECHO	
OJO IZQUIERDO	

MOTILIDAD EXTRÍNSECA:

OJO DERECHO	
OJO IZQUIERDO	

VISIÓN CROMÁTICA:

NULA..... COLORES PRIMARIOS. COLORES PRIMARIOS Y MATICES.....
Ver Figura 7

VALORACIÓN OSTEOMUSCULAR

Determinación de la existencia o no de desviaciones del eje de la columna vertebral.

Se coloca al trabajador en bipedestación (posición normal en el hombre) y por inspección se DETECTAN las desviaciones de la columna:

- La simetría o asimetría de los hombros.
- La simetría o asimetría de las crestas ilíacas: trazamos una línea de continuidad de las apófisis espinosas. Al realizar esta operación solamente por inspección, se habla de desviaciones del eje aumentado o disminuido, el diagnóstico de escoliosis o cifosis que viene dado por un estudio radiológico, en el que se pueda medir con exactitud los grados de desviación.
- Se buscará por palpación, aquellos puntos anatómicos dolorosos: Cintura escapular, apófisis espinosas cervical, dorsal, lumbar.

ANEXO II

Cuestionario de la Función Visual en Trabajos con PVD

Durante el trabajo se siente molesto por:

SI NO

1. Falta de nitidez en los caracteres
2. El centelleo de los caracteres de fondo
3. Los reflejos de la pantalla
4. La iluminación artificial
5. La iluminación natural
6. Otras causas

Durante o después del trabajo, siente usted:

1. Picores en los ojos
2. Quemazón en los ojos
3. Una sensación de ver peor
4. Una sensación de visión borrosa
5. Dolores de cabeza
6. Deslumbramientos, estrellitas, luces



Cuestionario de síntomas musculares en trabajos con PVD

RESPONDA EN TODOS LOS CASOS	observaciones
Ha tenido problemas en los últimos 12 meses:	
Nunca	
Hombros: DCHO IZDO AMBOS	
Codos: DCHO IZDO AMBOS	
Puños/manos: DCHO IZDO AMBOS	
Columna alta: SI NO	
Columna baja: SI NO	
Caderas: DCHO IZDO AMBOS	
Rodilla: DCHO IZDO AMBOS	
Tobillos/pies: DCHO IZDO AMBOS	

Cuestionario de características de la tarea en trabajadores con PVD

1. Contenido de la tarea:

Entrada de datos Tratamiento de textos Análisis/programación
 Salida de datos Diálogo interactivo Actividad creativa o técnica
 Otros

2. Alternancia del trabajo de pantalla con otras actividades

3. Media de horas de trabajo en semana

4. Ritmo de trabajo: Libre... Impuesto...

5. ¿Trabajo interesante? ¿Monótono?

Figura I. Exploración ocular. Principales manifestaciones oftalmológicas

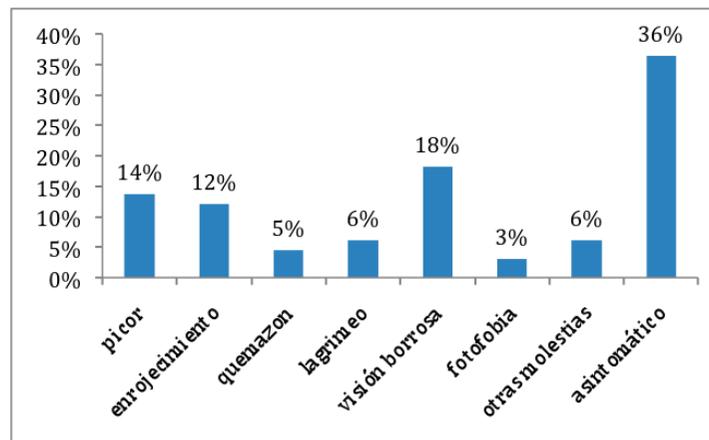




Figura 2. Localización de las principales molestias músculo-esqueléticas

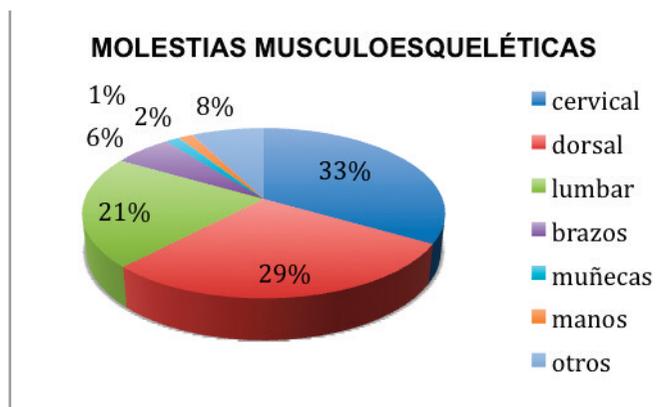


Figura 3. Manifestaciones de origen mental

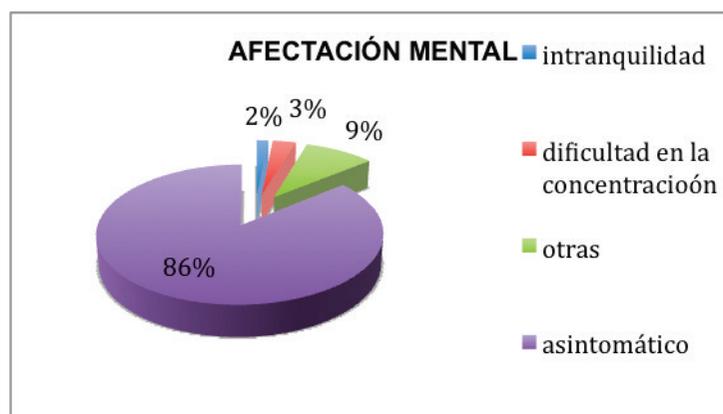


Figura 4. Influencia de variables ergonómicas

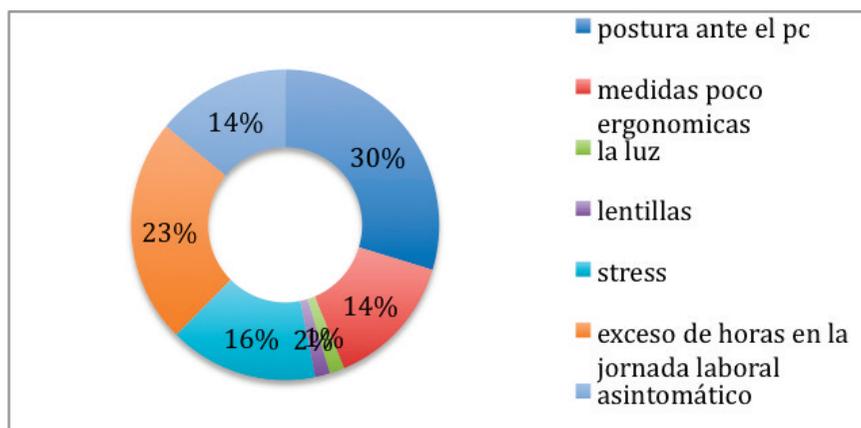




Figura 5. Puntos dolorosos en columna vertical

PUNTOS DOLOROSOS EN COLUMNA VERTEBRAL

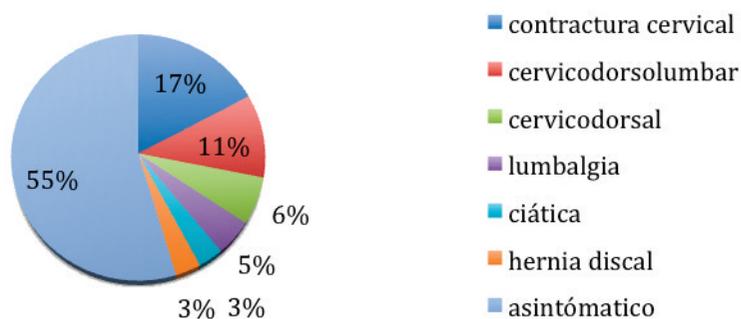


Figura 6. Principales defectos visuales detectados

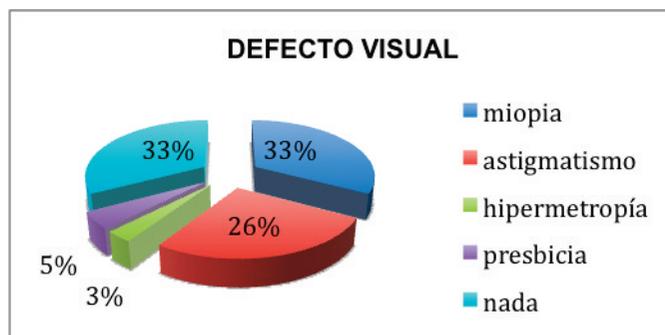


Figura 7. Láminas de Ishihara para la exploración de las discromatopsias





Tabla I. Exploración agudeza ocular

Ojo derecho	%		%		%
AV normal lejos	89,06	AV normal cerca	82,81	AV normal binocular	92,19
AV disminuida lejos	10,94	AV disminuida cerca	17,19	AV disminuido binocular	7,81
Ojo izquierdo	%		%		%
AV normal lejos	81,25	AV normal cerca	82,81	AV normal binocular	83,94
AV disminuida lejos	18,75	AV disminuida cerca	17,19	AV disminuido binocular	16,06



Artículo original

Fichas toxicológicas

Control y seguimiento de los productos químicos en la construcción naval

Trazabilidad editorial

Recepción: 11-02-12
 Revisión por pares: 04-03-12
 Aceptación final: 12-03-12

Autores

García García, Juan Antonio
 Navantia, Astillero San Fernando-Puerto Real

Correspondencia

Juan Antonio García
 C/ Junco Nº 14, Urbanización La Salinera
 Valdelagrana 11500 El Puerto de Santa María. Cádiz

Resumen

La actividad preventiva descrita en el presente artículo, persigue la obtención en los Astilleros de la Bahía de Cádiz, de un instrumento que facilite la gestión de los productos químicos de una forma sencilla. Esta herramienta consiste en unas Fichas Toxicológicas creadas en colaboración por las áreas técnicas y médicas del Servicio de Prevención y el área de Medio Ambiente. La confección de dichas fichas fue encargada a un equipo de tres personas: un técnico de prevención de riesgos laborales responsable de los aspectos técnicos (pictogramas, frases de seguridad, contraincendios), un técnico de medio ambiente responsable de los aspectos medioambientales y de eliminación, y un Enfermero del Trabajo responsable de la descripción de las medidas de primeros auxilios y la vigilancia de la salud ante una posible exposición aguda o crónica.

Después de llevar a cabo esta actividad preventiva, concluimos que la colaboración entre las distintas áreas implicadas es indispensable para la realización de una correcta vigilancia de la salud y que dicha vigilancia es imposible sin una buena evaluación de riesgos Higiénicos, ante la variada exposición existente.

Palabras clave

Enfermería del trabajo, Enfermedad profesional, Exposición profesional, riesgo químico, agentes químicos, primeros auxilios.

Abstract

The preventive activity described here, in which the action of work infirmary is necessarily included, is aimed at

obtaining, in the shipyard from Cádiz bay, a working IT tool that allows the correct management of different chemical products in a simple way following the current regulation. The IT tool consists of a series of toxicological cards created by means of the technical and medical collaboration of the areas of the service of prevention. The insertion of the information was distributed among three members of staff. A technician in prevention was in charge of the technical aspects of the cards such as pictograms, safety phrases and counter fires. A technician in environment dealt with the aspects of elimination and environmental precautions. An industrial health nurse was responsible for the description, done before the workers' exposure to toxins, of the measures for first aid and vigilance of health depending on their possible sharp or chronic affectation.

After doing this preventive activity, we concluded that collaboration among the areas of health, industrial hygiene and the environment is indispensable in order to achieve the correct surveillance and prevention of diseases due to the exposure to toxins. Furthermore, a good evaluation of the hygienic risk is also necessary to be able to conduct good health surveillance as well as to adopt correct measures before work accidents.

Keywords

Occupational Health nursing, Occupational diseases, occupational exposure, chemical hazard, chemical products, first aid.

Introducción

Dentro de las actividades integradas en la planificación preventiva de nuestra empresa Navantia, astillero de

Puerto Real (empresa recogida como de alto riesgo según el anexo I del Reglamento de los Servicios de Prevención)(1), se incluye el control a todos los niveles de los productos químicos usados en el proceso productivo: presencia, uso, retirada como residuo, etc.

Siguiendo la filosofía e indicaciones de los reglamentos nacionales y europeos acerca del trabajo con exposición a agentes químicos(2-6), así como las guías técnicas y otras publicaciones(7-11), la empresa decide desarrollar una herramienta de trabajo, integrada a todos los niveles de la empresa y de fácil acceso, para contribuir a dicha gestión de los Productos Químicos. Las FICHAS DE TOXICIDAD.

Incluido dentro de estas fichas tenemos el apartado dedicado a la gestión en Vigilancia de la Salud de la exposición a dichos Productos Químicos, tanto en lo referido a exposición aguda (en cuanto a primeros auxilios), como crónica, donde se establecen los criterios de protocolos específicos y exámenes de salud.

Para todo ello la creación de las fichas toxicológicas específicas para cada uno de esos productos se eligió como una herramienta válida.

Los objetivos propuestos en el presente estudio son:

Objetivo general. Establecer, en el núcleo productivo de la Bahía de Cádiz de los Astilleros Navantia, las obligaciones, exigencias, responsabilidades y precauciones en la adquisición, uso y eliminación de todos los productos químicos en uso para dar cumplimiento a los requisitos legales establecidos.

Objetivos específicos:

- El acceso rápido y sencillo de todos los estamentos de la empresa a información fiable y entendible a todos los niveles sobre los productos químicos usados en la empresa.
- Crear una herramienta que ayude en la planificación de la evaluación de riesgos y consiguiente vigilancia de la salud.
- Facilitar información rápida y entendible en los aspectos referidos a primeros auxilios y conincendios ante accidentes laborales derivados del uso de dichos Productos Químicos.
- Prevención integrada en todos los niveles de la empresa. Herramienta de consulta a nivel preventivo y organizativo.

Material y Método

En el año 2006 se desarrolla el procedimiento “Equipos de trabajo, sustancias o productos químicos y equipos de protección individual”.

	Equipos de Trabajo, Sustancias o Productos Químicos y Equipos de Protección Individual	P-PRL-BC-005
		Rv.00
		Página nº 3 de 8
3.2.3 La Sección Médica, una vez recibida la información sobre los diferentes productos químicos que vayan a ser utilizados por los trabajadores tanto de la plantilla propia como de la Industria Auxiliar, realizará un estudio de los mismos confeccionando unas fichas de toxicidad que servirán como elemento de apoyo en el tratamiento de asistencia de urgencia secundarias a los riesgos derivados del uso de dichos productos químicos. Así mismo, dichas fichas informarán sobre la toxicidad en exposiciones prolongadas como elemento de valoración para la vigilancia de la salud de los trabajadores.		
3.3 Delegación de Compras		

En él se determina como una de las responsabilidades del área médica del Servicio de Prevención la creación de unas fichas toxicológicas con los objetivos antes mencionados, así como otras responsabilidades referidas a las otras áreas del Servicio de Prevención, en cuanto a información, política medioambiental y preventiva en el caso del riesgo químico, uso de EPI's y otras.

Tras reunirse las áreas técnicas, médicas y Medio Ambiente de las tres factorías de Navantia localizadas en la Bahía de Cádiz (Astillero de San Fernando, Astillero de Puerto Real y Astillero de Cádiz), y establecer el plan de trabajo y reparto de responsabilidades, se procedió al inicio de la actividad:

a) Responsabilidades

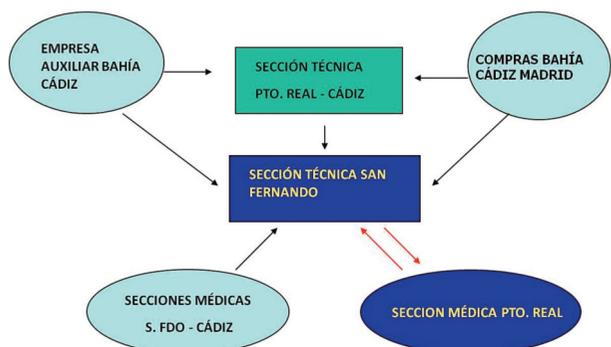
- Área Técnica del Astillero de San Fernando: Designó a un técnico intermedio en Prevención de Riesgos Laborales y antiguo trabajador, para la lucha conincendios. Éste se encarga de recabar información y aportar la ficha toxicológica sobre los aspectos referidos a temas técnicos, conincendios y medidas preventivas.
- Área Médica del Astillero de Puerto Real: Designó a un Enfermero del Trabajo, siendo además técnico superior en Prevención de Riesgos Laborales. Encargado de recabar información y aportarla a las fichas toxicológicas acerca de la toxicidad de los productos químicos en base a su composición, consecuencias a corto y largo plazo para el organismo, indicando protocolos específicos a realizar en los exámenes de salud de los trabajadores expuestos y actuación de primeros auxilios ante los posibles accidentes de trabajo en función de las vías de exposición. Contó con la colaboración del área médica del astillero de San Fernando.
- Área de Medio Ambiente Bahía de Cádiz: Designó un técnico en Medio Ambiente que recaba información para aportarla a la ficha de toxicidad acerca de las consecuencias medioambientales del derrame y vertido de los productos químicos e indicar la correcta eliminación de residuos.

Se creó una base de datos común (Microsoft Access) integrada en la intranet de la empresa y limitada en su acceso a los responsables de dicha actividad, y se procedió a la creación de flujos de información, consiguiendo que



todos los productos químicos que se utilicen en las factorías de la Bahía de Cádiz estén controlados e identificados para su posterior ficha, ya sea en su adquisición por cualquiera de las factorías de la Bahía de Cádiz, como los aportados por las empresas subcontratadas para la realización de sus trabajos.

FLUJOS DE INFORMACIÓN.



El intercambio de información entre los distintos astilleros y empresas auxiliares se realiza de manera fluida, bien en la base de datos compartida, bien por medio del correo electrónico como herramientas habituales, aunque también la entrega en mano de dichas fichas de seguridad es una de las vías de información.

b) Exposición aguda y crónica

El Enfermero del Trabajo es el encargado de la introducción de datos acerca de la toxicidad referida a:

- Exposición crónica: Protocolos específicos de exámenes de salud. Justificando este extremo en los efectos para el organismo de la sobreexposición por encima de los valores límite indicados a los diferentes componentes de los productos químicos. Enfermedad profesional.
- Exposición aguda: Intoxicación aguda en función de vías de exposición: Inhalatoria, ocular, dermatológica y por ingestión de los productos. Accidentes de trabajo. Para la búsqueda de dicha información es necesario el uso de todas las fuentes posibles, porque muchas de ellas son incompletas, a fin de que tanto desde el punto de vista de la exposición aguda como crónica la atención a los trabajadores sea la mejor posible.

Según este criterio las fuentes de información consultadas fueron:

- Fichas de seguridad de los productos químicos. Aportadas por el fabricante. Las cuales en muchos casos contienen información incompleta.
- Fichas internacionales de Toxicidad. Incluidas en la página Web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene, en el apartado de documentación.

- Páginas Web de información toxicológica internacionales y nacionales
www.istas.net, www.cdc.gov, www.atsdr.cdc.gov/es, etc
- Otras publicaciones: Enciclopedias de Prevención, libros de Toxicología, etc...

c) Accesibilidad a la información

Tras la introducción de los datos por parte de todos los actuantes y la confirmación de la aceptación para su publicación, se procede a colgar dicha ficha en la base de datos definitiva a la cual tendrán acceso todos los estamentos de la empresa por medio del entorno de trabajo común conocido como "Periscopio" con acceso a los tra-

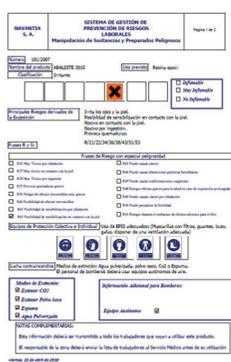


bajadores de la empresa con responsabilidad y acceso informático.

c.1.) Periscopio. Es el programa común, para uso laboral, de los trabajadores de Navantia, incluidos todos los Astilleros (Ferrol, Fene, Cartagena, Madrid y Bahía de Cádiz).

El acceso a las fichas de toxicidad es sencillo. En la página principal de Periscopio se pulsa en el apartado de "Prevención y Medio Ambiente" apareciendo un buscador, en el cual teclearemos el nombre comercial del producto químico (PQ) que queremos consultar.

Aparecerá la ficha de toxicidad del producto buscado en un formato estándar, homogéneo para todos los PQ, con la información presentada de manera clara y sencilla y respetando siempre las normas publicadas en cuanto a frases de seguridad, pictogramas de peligro, etc.



Esta ficha de seguridad permite, de manera clara y sencilla prevenir riesgos del uso de dichos productos en cuanto a organización del trabajo, manipulación de los productos, almacenamiento, primeros auxilios, etc., promoviendo de esta manera la integración de la prevención en todos los niveles de la empresa.

d) Futuro

A lo largo del año 2011 y continuando para el futuro, el registro de los productos químicos, así como los pictogramas usados, se adaptan al nuevo Reglamento Europeo REACH-CLP, aún incluso en el caso de que las fichas de seguridad aportadas por el fabricante de los mismos vieran con el formato antiguo.



Es importante tomar este camino para continuar con la política de homogenización de la presentación de los datos.

Otro de los objetivos de futuro es la unificación de actividades en las distintas factorías de Navantia. Al tener la dirección común centralizada en Madrid, esta homogenización de las actividades es necesaria. La política común del grupo de astilleros dicta la política común y las actividades comunes en:

- Vigilancia de la salud común (ya en marcha).
- Formación preventiva, metodología de trabajo, documentación, etc.

Resultados

Tras todo este proceso, en la intranet PERISCOPIO, los trabajadores de Navantia, a todos los niveles, tienen acceso rápido y sencillo a las Fichas de Toxicidad de todos los PQ que se usan en nuestras factorías, pudiendo conocer inmediatamente cualquier aspecto de los mismos en los campos de la prevención de riesgos laborales, frases de seguridad, primeros auxilios, vigilancia de la salud, lucha contra-incendios, medio ambiente, etc. Esto facilita la integración de la prevención a todos los niveles en la empresa y la aceptación de responsabilidades por parte de los mandos en materia preventiva, disminuyendo la pro-

bilidad de afectación en la salud de los trabajadores, tanto de forma aguda, en forma de accidentes de trabajo, como crónica, evitando enfermedades profesionales.

Discusión

La gestión de la Prevención en una empresa como un astillero, incluida en el Anexo I de empresas de riesgo del Reglamento de los Servicios de Prevención, en cuanto a la utilización de PQ no es fácil. Es necesaria la implicación de todos los componentes de las distintas áreas: jefes de taller, ingeniería, mandos intermedios, departamento de compras, jefes de unidades productivas, verificadores de los trabajos, operarios directos y por supuesto los servicios de prevención, medio ambiente y contra incendios, así como otros servicios auxiliares a la producción: mantenimiento, planta, averías, etc.

La implicación debe ser importante también en cuanto a las empresas subcontratadas, a las que desde prevención, como empresa matriz, debemos aleccionar respecto de la importancia de su contribución en este tipo de actividades, para garantizar la seguridad de todos los trabajadores.

La exposición del riesgo químico debe ser evaluada desde un punto de vista muy específico, indicando quién está expuesto a qué producto y por supuesto en qué medida, para poder realizar una correcta vigilancia de la salud de los trabajadores.

Concluimos que estas herramientas deben ayudarnos a realizar una buena evaluación higiénica del riesgo químico de las empresas, ya que, indiscutiblemente la higiene industrial y la vigilancia de la salud confluyen en la toxicología estudiando el mismo campo: las consecuencias para la salud de los trabajadores por la exposición a tóxicos y la evitación de dicha exposición y sus consecuencias.

Así pues, finalmente, podemos concluir que será imprescindible una buena evaluación del riesgo higiénico si queremos hacer una buena vigilancia de la salud, en este caso del riesgo higiénico químico.

Bibliografía

1. RD 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención.
2. RD 374/2001 sobre protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.



3. Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de Diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).

4. Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de Diciembre de 2008, sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas.

5. RD 255/2003, de 28 de Febrero, por el que se aprueba el reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos y la corrección de errores del RD 255/2003.

6. RD 665/1997, de 12 de Mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

7. Guía técnica para trabajadores expuestos a agentes químicos en el trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

8. NTP 686: Aplicación y utilización de la ficha de datos de seguridad en la empresa.

9. NTP 635: Clasificación, envasado y etiquetado de las sustancias peligrosas.

10. NTP 726: Clasificación y etiquetado de productos químicos: Sistema mundialmente armonizado.

11. NTP 727: Clasificación y etiquetado de productos químicos: Comparación entre GHS y la reglamentación Europea.



Con nombre propio

Entrevista a Eva María Artime Ríos Ganadora del I Premio de Investigación de Enfermería del Trabajo



Durante los días 25 y 26 de noviembre de 2011, tuvieron lugar en Córdoba las VII Jornadas Nacionales de Enfermería del Trabajo, cuyo lema fue “Liderazgo-Motivación-Salud”.

En estas jornadas, se convocaron dos premios de investigación, otorgados por el Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Córdoba y el Consejo Andaluz de Enfermería, con una dotación económica de 300 euros cada uno. Se presentaron 14 trabajos de investigación, de los cuales 10 de ellos optaban a dichos premios, consiguiendo finalmente el primer Premio de Investigación en Enfermería del Trabajo, ex aequo, dos estudios presentados por enfermeras especialistas en formación.

En este número, recogemos la opinión de una de las enfermeras galardonadas con este premio de investigación: Eva María Artime Ríos, enfermera especialista en formación de Enfermería del Trabajo (EIR) del Centro de Prevención de Riesgos Laborales de la Junta de Andalucía en Málaga.

Enhorabuena por el premio recibido en las VII Jornadas Nacionales de Enfermería del Trabajo, a la comunicación oral que has presentado junto con María Inmaculada Alonso Calderón (Médica Especialista en Medicina del Trabajo), titulada “Estado ponderal y su

Autores

Santoyo Arenas, Cristina

Romero Saldaña, Manuel

Enfermeros Especialistas Enfermería del Trabajo

relación con el tipo de trabajo y estilos de vida en población laboral”. ¿Por qué elegisteis este tema de investigación?

Bien, por todos es conocido que en los países desarrollados, el problema del exceso de peso está alcanzando cifras alarmantes. Cada vez existen más campañas para abordar esta problemática. Creemos que su abordaje debe ser multidisciplinar y el consejo higiénico-dietético desde los servicios de prevención es necesario, descuidándose en algunas ocasiones.

Por todo ello, nos planteamos conocer las cifras de obesidad existentes en los trabajadores que acuden a realizar su examen de salud en nuestro servicio de prevención, para posteriormente realizar una intervención educativa a dicho grupo de trabajadores.

¿Es vuestro primer trabajo de investigación?

Es el primer trabajo de investigación realizado en mi período formativo como residente en Enfermería del Trabajo, pero mi primer trabajo de investigación, tuvo lugar hace dos años, como trabajo fin de máster. Fue entonces, cuando comprendí la importancia de la investigación, en el desarrollo profesional de nuestra profesión.

¿Qué te aporta la investigación como enfermera, y como especialistas en Enfermería del Trabajo?

La investigación es un área muy gratificante, que aporta mucho a tu trabajo diario. Requiere esfuerzo y dedicación, pero al concluir una investigación, y ver los resultados obtenidos, te das cuenta de que ha merecido la pena.

Concretamente, en nuestra especialidad, como bien viene recogido en el programa oficial de la especialidad, publicado en el Boletín Oficial del Estado del 28 de mayo de 2009, al intervenir en proyectos de investigación, perseguimos mejorar continuamente la actividad profesional, y con ello elevar la salud de la población trabajadora, así como informar y formar a la población trabajadora, planificando, ejecutando y evaluando programas educativos según las necesidades detectadas, de forma individualizada o en grupos.

Ahora que has logrado un premio de investigación, ¿qué consejos darías a aquellas compañeras y compañeros que quieran iniciarse en la investigación enfermera?

En primer lugar, les felicitaría por ello, ya que hace falta que todos los enfermeros y enfermeras se conciencien de la importancia que tiene dar respuestas a los problemas asistenciales, que se les plantean en el día a día, siendo la investigación la mejor forma de dar estas respuestas. En segundo lugar, les aconsejaría que si les gusta la investigación, procuren formarse antes o completar su formación previa (los hospitales, asociaciones, colegios o sindicatos, facilitan cursos accesibles y gratuitos), ya que por desgracia, no en todas las universidades con los estudios de grado te forman en dicha materia. En mi caso, me siento muy satisfecha al haber recibido formación en investigación en mi paso por la Universidad de Oviedo. El asesoramiento y la colaboración con otros compañeros con mayor experiencia, es también imprescindible. Por último, les animaría a que publicasen los resultados de la investigación, ya que es la única forma de difundir los resultados obtenidos.

¿Qué aspectos más importantes destacas, tanto positivos como negativos, de tu paso por la Unidad Docente Multiprofesional de Salud Laboral?

Las Unidades Docentes iniciaron su andadura en el año 2005, formando solamente a residentes de Medicina del Trabajo. No sería hasta el año 2010, hace relativamente poco tiempo, cuando se crea la Unidad Docente Multiprofesional de Salud Laboral de Andalucía, con mucho esfuerzo por todos los profesionales que la integran. De hecho, es mi promoción la primera, que inicia la formación especializada en Enfermería del Trabajo, por lo que existe aún mucho por hacer para mejorar el ciclo formativo de grado. Sí es cierto, que no puedo dejar de mencionar el apoyo recibido por todos los profesionales tanto de

las diferentes disciplinas preventivas, como de otras especialidades a mi paso por las diferentes rotaciones del periodo formativo. Y también los cambios conseguidos desde el comienzo de la especialidad, como el inicio de la atención continuada, necesaria para el cumplimiento de los objetivos de la formación postgrado.

Por cierto, ¿la Enfermería del Trabajo era tu primera opción al aprobar el EIR?

A pesar de no tocar ningún concepto de salud laboral en todo el transcurso de mi diplomatura, siempre ha sido un área de conocimientos que me atraía, aunque no estaba segura de cómo se desarrollaría la especialidad o la salida profesional que tendría, al constituir la primera promoción de especialistas, e iniciar la andadura de esta especialidad en el marco de la formación especializada. Y como todo el mundo sabe, los comienzos nunca son fáciles, aunque ahora me alegro de haberla elegido, por todo lo que me ha aportado.

Vuestro principal objetivo en el estudio ha sido medir la prevalencia de obesidad y sobrepeso en la población laboral de la Junta de Andalucía de Málaga. ¿Cómo lo habéis hecho?

Para ello, hemos diseñado un estudio observacional descriptivo transversal, en el que se incluyó a 453 trabajadores, que acudieron a reconocimiento médico-laboral a nuestro centro de trabajo entre el 5 de mayo y el 17 de julio de 2011, y aceptaron participar en el estudio. Todos los trabajadores cumplimentaron un cuestionario que recogía información sobre su puesto de trabajo y sus estilos de vida. Además, hemos realizado mediciones antropométricas a todos los trabajadores, y aquellos que presentaron sobrepeso u obesidad, cumplimentaron también un cuestionario para conocer su motivación para disminuir de peso. El tratamiento de los datos a nivel estadístico se realizó con el programa informático SPSS.

¿En vuestro estudio os habéis encontrado con una población sedentaria?

Sorprendentemente, la mayoría de la población manifiesta que realiza ejercicio físico, siendo el grupo de trabajadores manuales los que más horas refieren dedicar al ejercicio físico a la semana. Sin embargo, creemos que serían necesarios estudios posteriores, que recogiesen mejor la variable ejercicio físico, para contrastar los resultados obtenidos, ya que difieren de los datos recogidos en la En-



cuesta Andaluza de Salud del año 2007, y no concuerdan con la alta proporción de sobrepeso y obesidad obtenida.

Entre los resultados que habéis obtenido, se aprecian unos porcentajes de obesidad y sobrepeso del 15'5% y del 39'5% respectivamente, datos muy similares a los del estudio DORICA, ¿qué os parecen estas cifras?

Creemos que son cifras elevadas, pero no más alarmantes que las observadas en población general, y por la tanto las estrategias preventivas, deben ir orientadas en líneas similares, siendo fundamental, en población trabajadora, tener en cuenta el puesto de trabajo de cara a los programas educativos, a la luz de las diferencias observadas en cuanto a la proporción de sobrepeso y obesidad.

¿Habéis encontrado relación entre el IMC y el tipo de trabajo o la cualificación?

Sí, la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad fue encontrada en el grupo de trabajadores manuales, y en aquellos con más bajo nivel de estudios.

¿Se debería registrar en los exámenes de salud de los trabajadores el Índice Cintura/Cadera, además del Índice de Masa Corporal?

Se debería registrar, al menos, el perímetro de la cintura, además del índice de masa corporal, porque en algunas ocasiones, el índice de masa corporal puede estar normal, pero puede existir adiposidad abdominal, que contribuye al riesgo cardiovascular, y es importante tenerlo en cuenta.

¿Pensáis que la enfermería y la medicina del trabajo están suficientemente involucradas en este problema de salud tan prevalente, o queda camino por recorrer?

Hasta ahora, siempre ha sido la atención primaria, quien más se ha involucrado en este problema de salud, sin embargo, se debería abarcar también desde la promoción de salud en el lugar del trabajo. En el campo de la medicina del trabajo, la Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo, junto a la Sociedad Castellana de Medicina y Seguridad del Trabajo, puso en marcha un programa formativo para el "Manejo multidisciplinar del sobrepeso y la obesidad en población trabajadora" durante

los años 2009 y 2010. Sin embargo, desde los servicios de prevención, aún queda camino por recorrer.

Finalmente, te pediría que nos dijese dos cosas que cambiarías en nuestra especialidad para el futuro.

Desde los primeros pasos de la enfermería de empresa hasta la primera promoción de especialistas en Enfermería del Trabajo, se han producido cambios importantes en el modelo formativo. También, existen cambios a nivel legislativo. Con la publicación del reciente RD 843/2011 del 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria en los servicios de prevención, se establecen cambios en la dotación mínima de profesionales sanitarios que constituyen las Unidades Básicas Sanitarias (UBS), pasando a estar constituidas por un médico del trabajo y un enfermero del trabajo, por cada dos mil trabajadores (Anteriormente constituidas por cada mil trabajadores).

A pesar de los numerosos cambios que está experimentando nuestra especialidad en un relativo corto periodo de tiempo, me gustaría insistir de cara a la salida laboral, en que aún es necesario que todos los Servicios de Salud de las distintas comunidades autónomas, tengan en cuenta a nuestra especialidad, evitándose que puestos de especialistas sean ocupados, por enfermeras sin competencias ni conocimientos específicos para dicho puesto, como en algunas ocasiones venía ocurriendo hasta la actualidad, y también se respete la dotación mínima de profesionales sanitarios que debe constituir la UBS, para que de esta forma se puedan constituir las Unidades Básicas Sanitarias tal y como viene estipulado a nivel legal.

Muchas gracias Eva por la realización de esta entrevista y, sobre todo, darte las gracias nuevamente, y desearte que sigas cosechando muchos éxitos profesionales, porque también serán de toda la Enfermería del Trabajo.

Muchas gracias a vosotros por el reconocimiento a nuestra labor profesional.

“La investigación es un área muy gratificante, que aporta mucho a tu trabajo diario. Requiere esfuerzo y dedicación, pero al concluir una investigación, y ver los resultados obtenidos, te das cuenta de que ha merecido la pena”.



Supuesto Clínico

Plan de cuidados en un paciente con asma laboral (I): Paciente en fase aguda

Autores

Meneses Monroy, Alfonso, Hernández Martín, Marta, Moreno AG
 Universidad Complutense de Madrid
 Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología
 Departamento de Enfermería
 Facultad de Medicina, pabellón II 3ª planta. Avenida Complutense s/n
 28040 Madrid

Introducción

El asma laboral se define como un cuadro de obstrucción bronquial al flujo aéreo parcial o totalmente reversible, ya sea espontáneamente o con tratamiento, asociado a una hiperreactividad bronquial, provocado por la exposición a polvo, vapores, gases o humos presentes en el lugar de trabajo(1).

Es por lo tanto un “asma provocada por exposición ambiental en el lugar de trabajo”(2).

Se conocen más de 200 sensibilizadores, capaces de provocar asma ocupacional. En ella, la inflamación de las vías aéreas y la broncoconstricción pueden estar causadas por una respuesta inmunitaria a estos agentes sensibilizadores, por efectos irritantes directos o por otros mecanismos no inmunitarios, aunque se cree que en la mayoría de los casos, lo que se produce, es una sensibilización del trabajador a estos agentes detectados.

En ocasiones lo que provoca la exposición en el trabajo a estos agentes es un “empeoramiento de la sintomatología de los trabajadores con asma preexistente”(2), es decir, un asma agravada por el trabajo (AAT), la cual es estudiada de manera independiente.

El asma ocupacional puede aparecer con o sin periodo de latencia, el cual hace referencia al tiempo que transcurre entre que el trabajador entra en contacto con la sustancia sensibilizadora y el inicio de los síntomas. Este tiempo es variable y aunque a veces es inferior a dos años, en aproximadamente el 20% de los casos es superior a 10 años.

Entre los trabajadores que están en riesgo de padecer asma laboral se encuentran: aserraderos, acabados de madera y carpinterías, ebanistería y fabricación de muebles.

Presentamos en esta serie de artículos tres planes de cuidados en diferentes momentos de un paciente con asma: asma agudo, asma crónico y paciente con incapacidad por asma laboral.

El proceso de Enfermería es el método que los profesionales de enfermería empleamos para poder administrar cuidados de enfermería organizados. Se caracteriza por ser flexible, dinámico y sistemático.

La utilización del proceso de Enfermería favorece la comunicación, la individualidad, la participación de la persona en la toma de decisiones, evita omisiones y aporta calidad en los cuidados enfermeros.

Consta de 5 etapas: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.

La valoración del paciente en los tres casos, se realizará mediante los patrones funcionales de Marjory Gordon. Elegimos los patrones funcionales en la valoración de los pacientes, ya que al poder adaptarse y utilizarse con cualquier modelo de enfermería nos permite garantizar y facilitar la continuidad de los cuidados, con independencia del enfermero o servicio que trate al paciente.

La taxonomía utilizada será la NANDA, NOC y NIC.

Plan de cuidados en un paciente con asma laboral

Presentación del caso

Javier, de 50 años, desarrolla su actividad laboral como carpintero desde los 18 años en una importante empresa multinacional del sector de la madera. Desde su divorcio, hace diez años, vive solo aunque recibe frecuentes visitas de su hija mayor (25 años), con quien mantiene una buena relación, no siendo así con su hijo menor (22 años).

En la empresa donde trabaja se dispone de su historia clínica-laboral en el servicio de medicina del trabajo.

Debuta con asma ocupacional, asociado a la exposición a polvo de maderas tropicales hace nueve años (uno tras su divorcio).

Plan de cuidados Asma Agudo

Javier experimenta un ataque de asma agudo asociado a una exposición a polvo de madera en su centro de trabajo. Durante el episodio es atendido por el equipo médico del centro de trabajo. A su llegada Javier presenta disnea, está sentado en un taburete y muy nervioso. Se inicia el protocolo para el tratamiento del asma agudo con la administración de agonistas beta 2 de acción corta y oxigenoterapia.

Valoración por patrones

Patrón 1.- MANEJO – PERCEPCIÓN DE LA SALUD

Describe el patrón percibido por el paciente y cómo maneja la salud. Incluye la percepción del estado de salud del individuo y su relevancia para las actividades actuales y planes de futuro. Se incluye también la prevención de riesgos para la salud por parte del individuo y su comportamiento general de salud, así como la adherencia a actividades de promoción de salud física y mental, prescripciones médicas o enfermeras y seguimiento de cuidados.

En este caso, el paciente no era fumador y no tomaba ningún tipo de medicación. Presenta hipertensión leve controlada por la dieta. Practica ejercicio de forma regular según consta en su historia clínico-laboral. Sólo ha sido operado una vez de apendicitis cuando tenía 14 años.

En el momento de sufrir el ataque, el paciente está muy afectado y asustado y pregunta frecuentemente por su hija. Se inicia tratamiento con salbutamol inhalado y oxigenoterapia.

Patrón 2.- NUTRICIONAL METABÓLICO

Describe el consumo de alimentos y líquidos relacionado con las necesidades metabólicas y los indicadores de aportes de nutrientes; se valora el estado de la piel, si hay alguna lesión, el pelo, uñas, membranas mucosas, dientes, y medidas de la temperatura corporal, altura y peso.

El paciente presenta exceso de peso, se programa dieta absoluta hasta resolución de episodio de asma.

La piel no presenta alteraciones.

Patrón 3.- PATRÓN DE ELIMINACIÓN

Se describe la función excretora intestinal, vesical y de la piel. Se incluye la regularidad percibida por el individuo de la función excretora, el uso de rutinas o laxantes para la eliminación intestinal, y cualquier cambio o alteración en el patrón horario, forma de excreción calidad o cantidad. También se incluye cualquier ayuda empleada para controlar la excreción.

El paciente no presenta alteraciones en este patrón, si bien en este momento no puede llevarse a cabo una valoración exhaustiva.

Patrón 4.- ACTIVIDAD – EJERCICIO

En este patrón además de la actividad, el ejercicio, ocio y recreo incluye las actividades de la vida diaria que necesitan gasto de energía. También están incluidos el tipo, cantidad y calidad del ejercicio lo que describe el patrón típico del individuo. Se incluyen los factores que interfieren con el patrón deseado. Se hace hincapié en las actividades de elevada importancia o significación para el individuo.

Este va a ser el patrón más alterado de nuestro paciente, presenta dificultad respiratoria asociada al ataque de asma y cambios en la profundidad de su respiración.

Patrón 5.- REPOSO – SUEÑO

Describe los patrones de sueño descanso y relax. Incluye los patrones de sueño y los periodos de descanso-relax durante las 24 horas del día. Incluye la percepción del individuo de la calidad y cantidad de sueño y descanso y la percepción del nivel de energía.

También se incluyen las ayudas para dormir, como medi-

cación o rutinas para irse a dormir, que emplea el trabajador.

En este momento este patrón no se encuentra alterado.

Patrón 6.- COGNITIVO – PERCEPTUAL

Nos describe el patrón sensorio perceptual y cognitivo. Incluye la adecuación de la visión, audición, gusto, tacto y olfato, y la compensación o prótesis utilizadas para las alteraciones. Se incluye también las referencias de la percepción de dolor y cómo se trata éste. Además se incluyen las capacidades funcionales, como el lenguaje, la memoria y la toma de decisiones.

El paciente no tiene dolor pero se muestra ansioso y asustado. Sus capacidades cognitivas no están alteradas. No tiene problemas de visión ni de audición.

Patrón 7.- AUTOPERCEPCIÓN – AUTOCONCEPTO

Nos determina las percepciones que uno tiene de sí mismo. Incluye las actitudes del individuo sobre sí mismo, la percepción de las capacidades, la imagen corporal, identidad, sentido de valía y patrón general emocional. Se incluye la postura corporal y movimiento, contacto ocular, voz y patrón de conversación.

El paciente está preocupado por su situación actual. Por lo que conocemos de él es un buen trabajador, muy implicado en su trabajo y con alta estima de sí mismo.

Patrón 8.- ROL – RELACIONES

En este patrón se incluye la percepción del individuo de los principales roles y responsabilidades en la actual situación de vida, la satisfacción o alteraciones en la familia, trabajo o relaciones sociales y las responsabilidades relacionadas con estos roles.

Al tratarse de un caso agudo, aún no se ha podido valorar este patrón pero los compañeros de trabajo se muestran preocupados por el paciente y le definen como un buen trabajador y compañero.

Patrón 9.- SEXUALIDAD – REPRODUCCIÓN

Describe los patrones de satisfacción o insatisfacción con la sexualidad, así como el de la reproducción.

Al tratarse de un caso agudo, aún no se ha podido valorar este patrón.

Patrón 10.- AFRONTAMIENTO – TOLERANCIA AL ESTRÉS

Describe el patrón general de adaptación y efectividad de éste en términos de tolerancia al estrés. Incluye la reserva individual o la capacidad para resistirse a las amenazas para la propia integridad, formas de manejar el estrés, sistema de apoyo familiares o de otro tipo y capacidad percibida para controlar y manejar las situaciones

Al tratarse de un caso agudo, aún no se ha podido valorar este patrón.

Patrón 11.- VALORES CREENCIAS

Describe los patrones de valores, objetivos o creencias que guían las elecciones o decisiones. Incluye lo percibido como importante en la vida, calidad de vida y cualquier percepción de conflictos en los valores, las creencias o las expectativas que estén relacionados con la salud.

Al tratarse de un caso agudo, aún no se ha podido valorar este patrón.

Diagnósticos de Enfermería

Tras la valoración del paciente se determinan los siguientes diagnósticos de enfermería prioritarios:

1.- Patrón respiratorio ineficaz relacionado con ansiedad e hiperventilación y manifestado por alteraciones en la profundidad respiratoria y disnea.

2.- Deterioro del intercambio de gases relacionado con ventilación-perfusión y manifestado por disnea y agitación.

Criterios de resultado e intervenciones

Para la situación actual del paciente proponemos los siguientes criterios de resultado e intervenciones:

Criterios de resultado

NOC 0403 estado respiratorio: ventilación.

NOC 0402 estado respiratorio: intercambio gaseoso.

NOC 0410 estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias.

NOC 0706 respuesta alérgica sistémica.

NOC 0802 signos vitales.

Intervenciones y actividades

NIC 3350 monitorización respiratoria



Actividades:

- Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones.
- Anotar la aparición, características y duración de la tos.
- Observar si aumenta la intranquilidad ansiedad o falta de aire.

NIC 2300 administración de medicación

Actividades:

- Verificar la receta o la orden antes de administrar el fármaco.
- Observar si existen posibles alergias, interacciones y contraindicaciones respecto de los medicamentos.
- Administrar la medicación con la técnica y vías adecuadas.
- Observar los efectos terapéuticos de la medicación en el trabajador.

NIC 3320 oxigenoterapia

Actividades:

- Administrar oxígeno suplementario según órdenes.
- Controlar la eficacia de la oxigenoterapia (pulsioximetría, gasometría arterial si procede).

NIC 3140 manejo de las vías aéreas

Actividades

- Colocar al paciente en una posición que alivie la disnea.
- Administrar broncodilatadores, si procede.
- Administrar tratamientos con aerosol, si está indicado.

Valoración de Plan de Cuidados

Para valorar el plan de cuidados comprobaremos que nuestros criterios de resultado propuestos han mejorado. En el momento del ataque, se encuentran comprometidos o muy comprometidos con una puntuación de 2 ó 3 y nuestro objetivo será llegar a que no estén comprometidos con una puntuación de 5.

Bibliografía

1. Ruiz C, Gómez J, Marañón J, Tabar A, Medina F, Labarta Patologías de origen laboral. Fuden. Enfo Ediciones 2010; 4: 69-80

2. Comisión de Salud Pública. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Protocolos de Vigilancia Sanitaria Específica. Asma Ocupacional [monografía en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2000.

Disponible http://www.msps.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/asma_laboral.pdf

3. Berman A, Snyder SJ, Kozier B, Erb G. Fundamentos de enfermería. 8ª ed. Madrid: Pearson Educación; 2008.

4. NANDA Internacional. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2009-2011. Barcelona: Elsevier; 2010.

5. Johnson M, Bulechek G, Butcher H, Dochterman JM, Maas M, Moorhead S, Swanson E, editores. Interrelaciones NANDA, NIC y NOC. 2ª ed. Madrid: Elsevier, 2007.

6. Moorhead Sue, Johnson M, Maas M, editoras. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 3ª ed. Madrid: Elsevier, 2005.

7. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, editors. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 5ª ed. Barcelona: Elsevier, 2009

8. GEMA 2009. Guía Española para el Manejo del Asma. 2009. <http://www.gemasma.com/>



Prevención Global

“Choque acústico” en trabajadores de centros de llamadas

Autores

Martínez García-Alcañiz, Bárbara
 Residente de Enfermería del Trabajo
 Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Jaén
 Unidad Docente Multiprofesional de Salud Laboral de Andalucía

El ruido se puede definir como un conjunto de sonidos de estructura compleja que resultan desagradables o molestos y que pueden provocar alteraciones en las personas expuestas. Es el riesgo laboral que se manifiesta de manera más reiterada entre aquellos que concurren en el ambiente de trabajo y eso hace que se comporte como un riesgo permanente para la salud de los trabajadores.

La relación entre la exposición laboral al ruido y sus efectos auditivos es bien conocida, pero existen otros efectos difíciles de valorar que comprenden desde una simple molestia hasta alteraciones neurofisiológicas y psicológicas que pueden afectar a la salud y bienestar del trabajador.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) identifica efectos del ruido sobre el sueño a partir de 30 dB A; interferencias en la comunicación oral por encima de 35 dB A; perturbaciones en el individuo a partir de 50 dB A; efectos cardiovasculares por exposición a niveles de ruido de los 65-70 dB A; y una reducción de la actitud cooperativa y un aumento en el comportamiento agresivo por encima de 50 dB A.

En España la prevalencia de trabajadores que soportan un ruido molesto durante su jornada de trabajo asciende a un 37% según la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo.

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 486/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, hacen referencia a que *“las condiciones ambientales no deben suponer una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores”*.

Así mismo, el punto 2d del anexo del **Real Decreto 488/1997 de 14 de abril**, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo que incluye Pantallas de Visualización de Datos (PVD), indica que *“el ruido producido por los equipos instalados en el puesto de trabajo deberá tenerse en cuenta al diseñar el mismo, en especial para que no se perturbe la atención ni la palabra”*.

En cuanto a las medidas legales para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que pueden derivarse de la exposición laboral al ruido, es de aplicación el **Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo**. En este Real Decreto se determinan los niveles de exposición diario equivalente que dan lugar a una acción en 80 dB A, directamente relacionados con la pérdida de audición. Para niveles de ruido inferiores se ha de recurrir a recomendaciones y normas técnicas.

La Guía Técnica del INSHT recomienda que el nivel sonoro de los puestos de trabajo con PVD sea lo más bajo posible, utilizando equipos con una emisión sonora mínima y un adecuado acondicionamiento de la acústica del local. Para tareas difíciles y complejas, que requieran concentración, el nivel sonoro continuo equivalente que soporte el usuario no deberá exceder los 55 dB A.

Por lo tanto, la legislación en materia de protección de los trabajadores orienta la acción preventiva a la vigilancia y control de los efectos auditivos, que causan pérdida de audición, derivados de la exposición laboral al ruido. Sin embargo, la capacidad del ruido para interferir en las conversaciones, producir molestias, impedir o dificultar la concentración en la tarea o disminuir el rendimiento, no parece depender del tiempo de exposición diario o glo-

bal, de la frecuencia o la intensidad, interviniendo sustancialmente la aleatoriedad de la señal sonora (ruido aleatorio). Los niveles de molestia y disconfort son difíciles de cuantificar. En una primera aproximación se podría afirmar que el nivel de presión sonora y la sonoridad del ruido son determinantes no tanto, por el elevado nivel de ruido, sino por su súbita aparición en el ambiente.

En esta línea cabe destacar el sector de los centros de llamada. En las dos últimas décadas, los servicios de atención al cliente han adquirido gran importancia en las operaciones diarias de empresas de tecnología, financieras, servicios y organismos públicos, con el consecuente crecimiento de esta industria. En España se calcula que hay aproximadamente 80.000 trabajadores a tiempo completo.



La llegada de estos centros de llamadas ha dado lugar a la aparición de nuevos riesgos. Según informa la **Agencia Europea de la Seguridad y Salud en el Trabajo**, a principios de la década de los 90 comenzó a comentarse la aparición de un posible riesgo emergente denominado “*choque acústico*”. Este término se emplea para describir los síntomas fisiológicos y psicológicos que una persona puede experimentar tras *oír un sonido fuerte*, repentino e inesperado, a través de un auricular o de un aparato telefónico. Los teleoperadores son considerados los trabajadores más expuestos y el problema puede agravarse cuando el entorno laboral presenta unos niveles de ruido altos, precisando subir el volumen de sus auriculares.

Según el **Programa de Salud Acústica del Reino Unido**, el “*choque acústico*” sería una “*reacción adversa a un incidente acústico que produce una alteración en la función auditiva provocando una serie de síntomas y entendiendo el incidente acústico como un ruido repentino e imprevisto que se percibe como fuerte y que es transmitido a través de un teléfono o kit de manos libres*”.

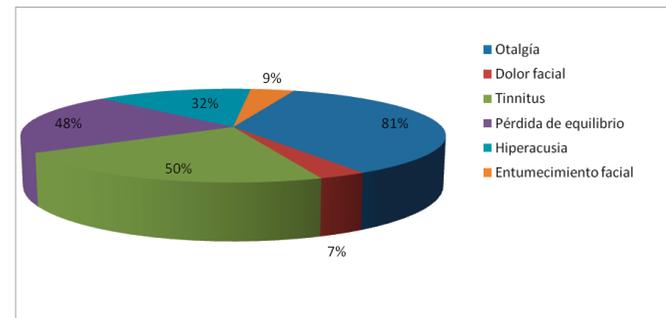
Las causas son múltiples y complejas, pueden deberse a defectos en el teléfono o auricular, fallos en los equipos de transmisión o en la red, retroalimentación positiva con otros móviles o teléfonos inalámbricos, tonos de máquinas de fax o modem o por el propio cliente receptor de la llamada y el ambiente ruidoso en el que se encuentre.

Marco teórico

En 1999 se llevó a cabo el primer estudio en un centro de llamadas danés, donde los trabajadores experimentaron síntomas después de exposición a sonidos de impulso, súbitos e inesperados. En él se señaló que estos incidentes acústicos se encontraban dentro de un rango de frecuencias de 100 HZ a 3,8 kHz e intensidades comprendidas entre los 56 y 108 dB (7).

En 2002 en Australia, se presentó el mayor estudio sistemático con datos de una serie de clínicas de audiolgía y con los archivos de un centro de llamadas de gran tamaño; 103 personas sufrieron 123 incidentes acústicos en un periodo de 1994 a 1999.

El siguiente gráfico muestra las molestias que experimentaron los trabajadores.



En la mayoría de los casos estos síntomas se resolvieron en unas pocas horas o días. A largo plazo, un 10% desarrolló reacciones emocionales como ansiedad, depresión, hipervigilancia, ira y sentimiento de vulnerabilidad. Concluyó que los rangos comprendidos entre los 2,3-3,4 kHz y de 82 a 120 dB, con un tiempo de subida corto de 0 a 20 ms, provocarían los incidentes acústicos y por otro lado, que la duración de la exposición dependería del trabajador y es difícil de calcular.

Posteriormente se han llevado a cabo varias revisiones sistemáticas, la última en 2010, donde se recogen las principales aportaciones y se destaca la importancia del reconocimiento del “*choque acústico*”, por sus implicaciones médico legales.

En cuanto a la fisiopatología, hay varias teorías sobre el mecanismo que causa la mayoría de los síntomas persistentes del choque acústico pero en líneas generales se podría hablar de dos fundamentales.

En primer lugar muchos de los autores apoyan el Síndrome del Músculo Tensor del Tímpano, descrito por Klockhoff, donde el reflejo central del músculo tensor del tímpano reduce su umbral a consecuencia de un incidente acústico y el estado de ansiedad, perdiéndose la función protectora del mismo ante ruidos fuertes e iniciando una cascada de reacciones que afectan al oído y estructuras circundantes, así como al estado psicológico.



Y en segundo lugar, nos encontramos con teorías que apuntan la presencia de un vínculo emocional, sin la participación de la musculatura del oído medio, haciendo referencia a que alteraciones del sistema serotoninérgico pueden producir una disminución de la tolerancia al ruido y dar lugar a los síntomas descritos dentro del "choque acústico".

Por lo tanto, de la bibliografía existente se puede concluir que los incidentes acústicos, producidos a través de los auriculares, que generan los síntomas del "choque acústico", no tienen una intensidad y perfil de duración determinada que se considere peligrosa en relación a la legislación vigente y se debe distinguir del trauma acústico, resultante de la exposición a sonidos fuertes por encima de 140 dB. Del mismo modo el "choque acústico" no está relacionado con la pérdida de audición, en la que la exposición a sonidos de una intensidad superior a 85 dB causa daño coclear.

Necesidad de nuevos estudios

Los trabajadores de centros de llamada son considerados usuarios de PVD, desde el punto de vista de la legislación y prevención en materia de riesgos laborales. Sus condiciones de trabajo presentan una serie de peculiaridades, que hacen necesario crear líneas de investigación en relación a la existencia de riesgos potenciales y reales, que pueden generar daños en la salud.

En relación al confort acústico, además del ruido ambiental, se debe tener en cuenta el ruido generado a través de los auriculares. El trabajador tiene la necesidad de regular el volumen constantemente, tanto por el uso de un auricular monoaural, que provoca que por un oído escuche la conversación con el cliente y por el otro los ruidos producidos en su entorno de trabajo; como por el fenómeno de acomodación que se produce en el tiempo.

Otros factores que dependen de la calidad de la señal/red, las características del cliente receptor de la llamada, así como el ambiente ruidoso en el que se encuentre, pueden constituir fuentes de incomodidad.

Es difícil aplicar las directrices existentes para la medición del ruido producido por los auriculares. Para comercializarse en la Unión Europea tienen la obligación de no reproducir sonidos por encima de los 118 dB (5), pero otras características como son el rango de frecuencias y la anulación del ruido, son de elección para el empresario y suponen un coste significativo.

La Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo ha definido y considerado la existencia de un posible riesgo emergente, el "choque acústico", pero la escasez de artículos con evidencia científica y el carácter subjetivo de los síntomas dificultan su reconocimiento como entidad clínica.

Los estudios consultados indican que los incidentes acústicos se producen en intensidades inferiores, a las

marcadas en la legislación vigente, y rangos de frecuencia conversacionales, siendo el carácter súbito e inesperado lo más representativo. Dado que no se ha seguido una línea de investigación en relación a los problemas de salud ocasionados por el uso continuado de auriculares, como medio de trabajo en centros de llamada se hace necesario crear líneas de investigación y realizar estudios al respecto.

Bibliografía

1. Marañón López J, Ruiz Frutos C, Gómez Salgado J. Riesgos asociados a los contaminantes presentes en el trabajo. 1ª ed. Madrid: Enfo Ediciones; 2009.
2. Maqueda Blasco J, Ordaz Catillo E, Cortés Barragán R. A, Gamo González M.F, Bermejo Garcís E, Silva Mato A, Asunsolo del Barco A. “Efectos extra- auditivos; actuación en vigilancia de la salud” Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación: Madrid. 2010.
3. Gómez-Cano Alfaro M. Ruido: Evaluación y acondicionamiento ergonómico. Cuestionarios. 1ª ed. Madrid: INSHT; 2007.
4. Hernandez Calleja A. Confort acústico. El ruido en las oficinas. NTP 503. INSHT; 1998.
5. Schneider E. Noise in figures. Risk Observatory [Internet]. Bilbao. Agencia Europea de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Luxemburgo. 2005. Acceso desde 2005. Disponible en <http://osha.europa.eu/en/publications/reports/6905723>
6. United Kingdom Definitions of Acoustic Shock in Telephone and Headset Users 2006. Salisbury: Acoustic Safety Programme and National Physical Laboratory, 2006:20-2
7. Hinke K, Brask K. An investigation of the telephone services of the call centre of TeleDanmark in Aabenraa [In Danish]. Haderslev: Milijomedicinsk Klinik, 1999
8. Milhinch JC. Acoustic Shock Injury: real or imaginary. Audiology Online. http://www.audiologyonline.com/articles/article_detail.asp?article_iol=351
9. Westcott, M. Acoustic Shock Injury (ASI). *Acta Otolaryngol Suppl* 2006; 556:54-8.
10. Westcott, M. Acoustic Shock Disorder; *NZMJ*; 19 March 2010; Vol 123 No 1311; ISSN 1175 8716.
11. Mc Ferran DJ and Baguley DM: Acoustic Shock. *Journal of Laryngology and Otology*; 2007; 13: 133-134.
12. Smagowska B. Noise at workplaces in the Call Centre. *Arch. Acoust* ;2010; 35, 2, 253-264
13. Klockhoff I. Middle ear muscle reflex in man. *Acta Otolaryngol*. 1961; (suppl.) 46:164.
14. Klockhoff I. and Westerberg, C. E. The Tensor tympani muscle and tension headache. *Proc. Ann. Scand Migraine Soc*. 1971; 3; Suppl.1
15. Klockhoff I. Impedance fluctuacion and a “tensor tympani” syndrome. In: PenhanRL, Pizarro P, eds. *Proceedings of 4th Internacional Symposium on Acoustic Impedance Measurements*. Lisbon: Universidade Nove de Lisboa, 1981;69-76
16. Patuzzi R, Milhinch J, Doyle J. Acute aural trauma in users of telephone headsets and handsets. *Neuro-Otological Society of Australia Annual Conference*, Melbourne, 2000.
17. Thompson AM, Thompson GC, Britton BH. Serotonergic innervations of stapedial and tensor tympani motoneurons. *Brain Res* 1998; 787:175-8.
18. Groothoff, B. Acoustic Shock in call centres. *Workplace Health and Safety Queensland*, Level 4/543 Lutwyche Road, Lutwyche Qld 4030, Australia, 2005.

Reseñas de Salud Laboral

Valoración de la aptitud laboral en trabajadoras sanitarias con cáncer de mama

Autores

Lameiro Vilariño, Carmen
Enfermera Especialista en Enfermería del Trabajo
CHUVI
Vigo

El cáncer de mama es el tumor más frecuente en las mujeres occidentales, llegando a afectar a una de cada 8 mujeres a lo largo de su vida. En este trabajo se analiza la problemática del cáncer de mama desde el punto de vista de la reincorporación de las trabajadoras al medio laboral sanitario, en el que los servicios médicos juegan un papel fundamental mediante la valoración y adopción de medidas adecuadas, con el fin de atenuar los posibles riesgos a los que puedan estar expuestas estas trabajadoras, dada su especial sensibilidad.

Partiendo de una amplia revisión bibliográfica en las bases de datos: OSH UPDATE, IBECS, CISDOC y PUBMED, así como utilizando textos legislativos y guías clínicas más relevantes, nos muestra en primer lugar una visión sobre la situación actual del cáncer de mama en relación con el trabajo, detallando su epidemiología y supervivencia actual, principales tratamientos, rehabilitación física y psicológica.

Tras el análisis de los riesgos laborales del ámbito sanitario que pudieran suponer un agravamiento de las condiciones de salud de la trabajadora afectada, los autores nos exponen un modelo de reconocimiento médico y valoración de la capacidad funcional adaptado a las secuelas más probables presentadas por las mujeres que han sido diagnosticadas de cáncer de mama, para proponer unos criterios de aptitud y recomendaciones de adecuación del puesto de trabajo.

La descripción de tareas esenciales y no esenciales del puesto, así como la valoración de la capacidad funcional actual de la trabajadora son los puntos básicos de este re-

conocimiento de salud, en el que, las limitaciones musculoesqueléticas y de sensibilidad, la afectación por linfedemas, el estado inmunitario y psicoafectivo y la determinación de la función respiratoria y cardiaca constituyen los parámetros específicos del examen de valoración. Asimismo, se detallan las principales alteraciones funcionales por aparatos más frecuentes en trabajadoras que han padecido esta patología, así como la consiguiente adecuación de las tareas en base a ello.

Se concluye que la mujer que ha sido diagnosticada de cáncer de mama, una vez superado el tratamiento, puede ser perfectamente apta para su reincorporación a la vida laboral, si bien los efectos secundarios de los tratamientos pueden comprometer la capacidad laboral. De igual forma, se observa la necesidad de programas de valoración de la aptitud para trabajar en los cuales se ponga de manifiesto la base científica para la toma de decisiones.

Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_serial&pid=0465-546X&lng=es&nrm=iso

Reseñas de Salud Laboral

Especial Calzado de Seguridad

Autores

Lameiro Vilariño, Carmen
Enfermera Especialista en Enfermería del Trabajo
CHUVI
Vigo

A lo largo de estos trabajos, dos expertos en tecnología del calzado, junto con dos responsables de empresas de fabricación de estos equipos de protección individual, exponen, de forma detallada, aspectos que abarcan desde los principales riesgos relacionados con las extremidades inferiores, describiendo las lesiones más frecuentes que se producen en los pies de los trabajadores, así como sectores de actividad más afectados, hasta las medidas preventivas más relevantes para evitar dichos problemas.

En este especial podremos descubrir los diferentes tipos de calzado laboral existentes: de seguridad, protección y de trabajo, así como las normativas específicas de cada uno de ellos y los elementos principales presentes en la composición de cada uno de ellos.

Los requisitos que debe legales que afectan a estos EPI's son otro de los aspectos observados, concretándose tanto las normativas estatales como las europeas que deben cumplir el calzado para poder considerarse de seguridad.

Asimismo, se evalúan qué elementos debemos tener en cuenta a la hora de la elección del calzado para nuestros trabajadores, así como cuáles son las tendencias más actuales de materiales empleados, que junto con el estudio biomecánico de nuestros pies, se traducirán en una mejora en el diseño y ergonomía de este elementos de protección.

Finalmente se realiza un análisis exhaustivo de las caídas por resbalamiento, mostrando las experiencias observadas al respecto en los laboratorios del Instituto Inescop (Instituto Tecnológico del Calzado y conexas), que nos muestran como pueden disminuirse las lesiones por caídas en gran medida con el uso de calzado apropiado así como diferencias significativas existentes entre los di-

ferentes materiales y diseños a la hora de la prevención de dichas caídas.

La conclusión a la que se llega tras la lectura de este especial es que la función del calzado va mucho más allá de la mera protección del pie del trabajador, como E.P.I. que es, jugando un papel fundamental en la prevención de diversos riesgos, como son resbalones y caídas, perforaciones de objetos y golpes por herramientas en los pies.

Disponible en <http://www.riesgolaboral.org>

Formación continuada

Actualización en Diabetes Mellitus

Autores

Quirós Jiménez, Juan Ramón
 Enfermero especialista en Enfermería del Trabajo
 Excma. Diputación Provincial de Jaén

Qué es la diabetes

La diabetes mellitus (DM) es un desorden metabólico crónico, caracterizado por niveles persistentemente elevados de glucosa en sangre, como consecuencia de que el organismo no produce insulina o no la utiliza adecuadamente. Esta alteración en la secreción y/o acción de la insulina, afecta además al metabolismo del resto de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas. Aunque tanto los factores genéticos como medioambientales, tales como la obesidad y la falta de ejercicio, parecen desempeñar roles importantes, la causa de la diabetes continúa siendo un misterio.

Los síntomas clásicos de la DM se deben a la propia hiperglucemia: poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso, visión borrosa e infecciones recurrentes, aunque en la mayor parte de los casos, sobre todo en las fases iniciales de la DM2, el paciente se encuentra asintomático. Para determinar si un paciente tiene DM, se realiza una prueba de glucosa en ayunas, en el plasma sanguíneo (GPA) o una prueba oral de tolerancia a la glucosa (POTG). La American Diabetes Association (ADA) recomienda la prueba de GPA porque es más económica, rápida y fácil de realizar. Si en la prueba de GPA se detecta un nivel de glucosa en la sangre en ayunas entre 100 y 125 mg/dl, significa que la persona tiene una DM latente. Una persona con un nivel de glucosa en la sangre en ayunas de 126 mg/dl o superior padece DM.

La DM constituye una de las patologías crónicas que más han aumentado en los últimos años en las sociedades occidentales.

La importancia de este problema deriva de su frecuencia y de sus complicaciones crónicas, micro y macrovasculares, constituyendo una de las principales causas de invalidez y mortalidad prematura en la mayoría de los países desarrollados, aparte de afectar a la calidad de vida de las personas afectadas.

Epidemiología

En el mundo Occidental se estima que la prevalencia de DM oscila entre el 2 y el 6% de la población, según los distintos estudios (diferencias en métodos de diagnóstico empleados, rangos de edad en población estudiada...). Se estima que un 50% de los casos permanecen sin diagnosticar: por cada persona con diabetes conocida existe una con diabetes desconocida.

En los Estados Unidos, hay 20,8 millones de personas, o el 7% de la población, que sufren de diabetes. Si bien ya se han diagnosticado con diabetes alrededor de 14,6 millones de personas, desafortunadamente 6,2 millones (o casi un tercio) no saben que padecen la enfermedad.

En España los estudios de prevalencia presentan un importante problema de variabilidad y comparación, con lo cual sólo se puede tener una estimación que oscilaría entre el 5% y el 18% en población general, a raíz de los resultados publicados en los últimos años (aunque tradicionalmente se ha definido una prevalencia del 6%), con una proporción entre DM conocida y desconocida que oscila entre 1:3 y 2:3.

Hay que tener en cuenta que los estudios realizados antes de 1997 se realizaron con los criterios diagnósticos vigentes entonces (OMS 1985), que situaban el punto de corte para el diagnóstico en glucemia basal igual a superior a 140 mg/dl, y a partir de 1998 el dintel se estableció en 126 mg/dl, con el aumento consecuente en las cifras de prevalencia.

Se estima que la prevalencia de la DM1 es del 0,2 % de la población (5-10% de las personas con diabetes), mientras que de la DM2 es del 6% de la población (90-95% de las personas con diabetes), aumentando la prevalencia de forma significativa en relación a la edad (alcanza cifras entre el 10-15 % en la población mayor de 65 años, y el 20 % si consideramos sólo a los mayores de 80 años).

Mortalidad

La mortalidad en los adultos con diabetes es más alta que en los no diabéticos. Una de las principales limitaciones de los estudios de mortalidad es la subestimación del problema. Existen diferencias en la certificación de la diabetes como causa de defunción cuando se asocia a afecciones muy frecuentes (enfermedades cardíacas, insuficiencia renal etc.).

En la mayoría de los países desarrollados, la diabetes ocupa del 4º al 8º lugar entre las causas de defunción. En España representa la 3ª causa en mujeres y la 7ª en hombres. En los países europeos la tasa de mortalidad oscila entre 7,9 y 32,2/100.000 habitantes. En España oscila alrededor de 23,2/100.000 habitantes. En la mayor parte de los estudios las tasas son mayores para mujeres que para hombres (en España, 29,3 frente a 16,1). La primera causa de muerte entre los pacientes con diabetes es el infarto de miocardio, que causa el 50-60% de las muertes de los pacientes con DM2. La principal causa de defunción de los pacientes con DM1 es la insuficiencia renal por nefropatía diabética.

Morbilidad

Aproximadamente el 10% de todos los ingresos hospitalarios están relacionados con las complicaciones de la DM. La mayoría de las complicaciones de la DM están relacionadas con la duración y severidad de la hiperglucemia, lo que destaca el importante papel de la detección precoz y del control adecuado de la DM como forma de prevenir y/o retrasar la aparición de complicaciones. Entre estas complicaciones destacan:

ENFERMEDAD OCULAR. El 20-30% de las cegueras registradas son achacables a retinopatía diabética, siendo la primera causa de ceguera en países industrializados. La retinopatía diabética se estima que afecta al 40-50% de todos los pacientes con diabetes, presentando el 10% retinopatía proliferativa. La Diabetes presenta un riesgo relativo de pérdida de visión 20 veces superior con respecto a población no diabética

ENFERMEDAD RENAL. El 30-40 % de los pacientes con más de 20 años de evolución presentan algún grado de afectación renal. La DM es la causa más frecuente de insuficiencia renal Terminal. El riesgo relativo de insuficiencia renal es 25 veces superior.

NEUROPATÍA. Aproximadamente 60-70% de los pacientes con diabetes tienen algún grado de neuropatía. Es la causa más frecuente de amputación de miembro infe-

rior por causa no traumática (supone el 50% del total de amputaciones). El 50 % de diabéticos con más de 25 años de evolución la presentan. El riesgo relativo de neuropatía es al menos 7 veces superior en el diabético. La neuropatía autonómica a nivel cardiovascular afecta a más del 40% de la población diabética con más de 10 años de evolución. La impotencia sexual afecta a casi el 40% de los hombres con diabetes.

ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR. El riesgo de desarrollar enfermedad coronaria, cerebral o periférica es 2-4 veces mayor en el diabético (2 veces superior en hombres y 4 veces superior en mujeres). Aproximadamente el 50% de las amputaciones no traumáticas de miembros inferiores son realizadas en pacientes con diabetes. El riesgo de precisar una amputación es 15-40 veces superior en la población diabética.

EMBARAZO. La tasa de malformaciones congénitas en recién nacidos de madres diabéticas (diabetes pregestacional) varía de 0-5% en mujeres con control preconcepcional al 10% en mujeres que no reciben control preconcepcional. El 5% de los embarazos de mujeres diabéticas terminan con muerte del recién nacido frente al 1,5 % en mujeres sin diabetes. Los recién nacidos de madre diabética tienen mayor riesgo de malformaciones, de prematuridad, macrosomía y alteraciones metabólicas. La Diabetes Gestacional ocurre en el 2-6 % de todos los embarazos.

Enfermería y diabetes

Existen evidencias en la literatura de que la implicación de enfermeras mejora la calidad de los cuidados a los pacientes diabéticos. Es necesaria la actuación coordinada. Es muy conveniente compartir espacio y tiempo en la atención a las personas con diabetes, aunque muchas de las actividades (fundamentalmente educativas) puedan coordinarse en tiempos y espacios distintos. Aparte de las funciones puramente asistenciales y educativas, el personal de enfermería consideramos que también debiera participar en otras:

- Identificar los grupos de riesgo en la población, contribuyendo al diagnóstico y captación precoz de los pacientes.
- Tomar parte en la formulación de objetivos y organización de las actividades, evaluación y mejora continua de la calidad.
- Actividades de Formación Continuada en Diabetes y Educación para la Salud.
- Participar en los proyectos de investigación.

Recomendaciones actualizadas en 2010

La ADA se ha ocupado del desarrollo y distribución de estándares para la atención médica de los pacientes con diabetes, así como guías y documentos relacionados. Estos estándares son actualizados anualmente y representan las recomendaciones y opiniones oficiales de la ADA para el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes y otras alteraciones del metabolismo de los hidratos de carbono.

Las siguientes son las actualizaciones en las Recomendaciones para la Práctica Clínica presentadas en el informe de enero de 2010:

- Una de las novedades más interesantes es que incluye la HbA1c (hemoglobina glicosilada) para diagnóstico de diabetes, con un punto de corte del 6,5%. Tiene que estar realizada en un laboratorio con el método certificado y estandarizado.

- Modifica el nombre de la sección “Diagnóstico de Prediabetes”, denominándola actualmente “Categorías con riesgo aumentado para Diabetes”. Además de la Glucemia Alterada en Ayunas (GAA) y la Intolerancia a la Glucosa (IG), la HbA1c ha sido incluida como una categoría de riesgo para el desarrollo de diabetes, con un rango entre 5,7 y 6,4%.

- La sección Diabetes Gestacional (DG) incluye la posibilidad de cambios futuros para este diagnóstico. La detección de DG debería evaluar los factores de riesgo y una prueba oral de tolerancia a la glucosa. Deberían realizarse pruebas de detección para diabetes entre la 6ª y 12ª semana después del parto a mujeres que han padecido DG, y posteriormente seguir siendo objeto de screening para detección precoz de prediabetes o diabetes.

- La revisión de la sección “Automanejo de la Diabetes” refleja nueva evidencia. Los objetivos de la educación para el automanejo son mejorar la adhesión a los estándares de cuidado, la observación de los objetivos glucémicos y el incremento de los pacientes que alcanzan el objetivo de HbA1c.

- La revisión de la sección “Agentes Antiplaquetarios” refleja la evidencia de estudios recientes, considerando el tratamiento con aspirina (en dosis de 75 a 162 mg/día) como una estrategia para prevención primaria en pacientes con diabetes que se encuentran en mayor riesgo para enfermedad cardiovascular (ECV), definido como un

riesgo a 10 años mayor al 10%. Entre los pacientes con aumento del riesgo para ECV se incluyen a los hombres mayores de 50 años y a las mujeres mayores de 60 años con al menos 1 factor de riesgo mayor adicional (antecedentes familiares de ECV, hipertensión arterial, tabaquismo, dislipemia, albuminuria).

- La actualización de la sección “Detección y Tratamiento de la Retinopatía” incluye la realización de fotografías del fondo de ojo como estrategia de detección de retinopatía, aunque sin reemplazar la observación inicial con pupila dilatada. Los exámenes de retina deberían realizarse cada 2 o 3 años en los pacientes de bajo riesgo con resultados normales previos.

- La revisión de la sección “Cuidado del paciente con diabetes hospitalizado” cuestiona la implementación del control glucémico muy intensivo.

- Incluye una revisión extensa de la sección “Estrategias para mejorar el cuidado de la diabetes”, reflejando la nueva evidencia. Las estrategias exitosas para mejorar el control de la diabetes, que resultan en mejoría de los niveles de HbA1c, lípidos y presión arterial, incluyen:

- a) Educación diabetológica.
- b) Adopción de guías prácticas desarrolladas con la participación de profesionales de la salud accesibles rápidamente en el lugar de atención.
- c) Utilización de listas de control que reflejen las guías, las cuales ayudan a mejorar la adherencia a los estándares de atención.
- d) Cambios en los sistemas, incluyendo recordatorios automatizados para los profesionales de la salud.
- e) Programas de mejoría de la calidad, en los cuales la mejora continua de la calidad y otros ciclos de análisis e intervenciones que sean combinados con datos interpretados por los profesionales.
- f) Cambios prácticos que podrían incluir el acceso a la determinación de HbA1c, visitas programadas para el control de la diabetes agrupadas en momentos específicos.
- g) Sistemas de rastreo tales como historias clínicas electrónicas o registros del paciente para mejorar la adherencia a los estándares de atención.
- h) Disponibilidad de servicios de cuidado incluyendo enfermeros, farmacéuticos y otros profesionales del equipo de salud que respeten algoritmos con supervisión médica.

- Agrega una sección relacionada con la enfermedad fi -

broquística. Existen nuevas evidencias que demuestran que el diagnóstico temprano de diabetes relacionada con la enfermedad fibroquística, y el tratamiento agresivo con insulina, disminuye la diferencia en la mortalidad en pacientes cursando con o sin diabetes, y ha eliminado las diferencias de mortalidad relacionadas con el género.

- Basándose en el Consenso ADA-EASD publicado en 2009, recomienda iniciar tratamiento con metformina asociada a cambios de hábitos de vida en todos los pacientes con DM2 al momento del diagnóstico. Deberían realizarse ajustes del tratamiento farmacológico aumentando las dosis o agregando otros hipoglucemiantes orales cuando no se logran los objetivos de HbA1c, incluyendo el inicio precoz del tratamiento con insulina como medio para lograr y mantener niveles de HbA1c <7,0 %. El objetivo principal es lograr y mantener el control glucémico y cambiar las intervenciones terapéuticas cuando no se logran los objetivos. Debería iniciarse insulinización al momento del diagnóstico en pacientes con pérdida de peso u otros signos y síntomas relacionados con hiperglucemia severa.

- Criterios para el diagnóstico de DM1:

o HbA1c mayor o igual a 6,5%: la determinación debería ser realizada en un laboratorio que utilice métodos certificados y estandarizados.

o Glucemia Plasmática en Ayunas (GPA) ≥ 126 mg/dl (7,0 mmol/l), realizada con un ayuno de al menos 8 horas.

o Glucemia 2 horas post carga mayor o igual a 200 mg/dl (11,1 mmol/l) durante una Prueba Oral de Tolerancia a la Glucosa (POTG). La POTG debería ser realizada acorde a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, es decir, con una carga de glucosa que contenga el equivalente a 75 g de glucosa anhidra disuelta en agua.

o Glucemia al azar mayor o igual a 200 mg/dl (11,1 mmol/l) en pacientes con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis hiperglucémica.

En ausencia de signos y síntomas relacionados con hiperglucemia inequívoca, las primeras 3 opciones deberían ser confirmadas con una nueva determinación. La 4ª opción no requiere confirmación por incluir síntomas hiperglucémicos en la definición.

- Detección de diabetes en pacientes asintomáticos :

o Debería considerarse la detección de DM2 en todos los adultos de cualquier edad con sobrepeso u obesidad (IMC mayor o igual a 25 Kg/metros cuadrados) o con otros factores de riesgo para diabetes. En los individuos sin factores de riesgo para diabetes la detección debería realizarse a partir de los 45 años.

o Si los estudios son normales, las pruebas de detección deberían realizarse cada 3 años.

o Las pruebas de detección apropiadas son la glucemia en ayunas, la glucemia 2 horas post POTG y la HbA1c.

o En los individuos con riesgo aumentado para diabetes, deben identificarse y tratarse otros factores de riesgo para ECV.

- Detección y Diagnóstico de Diabetes Gestacional

o Debería realizarse detección de DG a toda mujer embarazada entre las semanas 24 y 28 de gestación, excepto las mujeres con bajo riesgo para DG. El bajo riesgo se define como edad menor de 25 años, peso normal antes del embarazo, grupos étnicos de bajo riesgo y ausencia de antecedentes familiares o personales de factores de riesgo para diabetes.

o Deberían realizarse pruebas de detección de diabetes a las mujeres que han padecido DG, entre la 6a y 12a semana después del parto, y en visitas posteriores como en todos los pacientes asintomáticos con factores de riesgo para diabetes.

- Prevención de diabetes tipo 2

o Los pacientes con GAA, IG o HbA1c entre 5,7% y 6,4% deberían ser incluidos en programas de descenso de peso del 5 al 10% del peso corporal, y de aumento de actividad, realizando al menos 150 minutos semanales de actividad física de intensidad moderada (50 al 70% de la frecuencia cardiaca máxima teórica), tal como caminar.

o Además de los cambios en los hábitos de vida, debería considerarse el tratamiento con metformina en los individuos con muy alto riesgo para diabetes tales como combinaciones de GAA e IG asociados a otros factores de riesgo como HbA1c $\geq 6\%$, hipertensión arterial, niveles

disminuidos de colesterol HDL, niveles elevados de triglicéridos o antecedentes familiares de diabetes en familiares de primer grado, y en los individuos obesos y menores de 60 años.

o En estos pacientes debería realizarse detección de diabetes anualmente.

- Perioricidad de la determinación de HbA1c

o Debería realizarse HbA1c al menos 2 veces al año en aquellos pacientes con buen control metabólico.

o Realizar HbA1c trimestralmente en pacientes con mal control metabólico o en quienes se hubieran realizado cambios en el tratamiento.

o Objetivos de control en adultos

- El objetivo de HbA1c en adultos fuera del embarazo debería ser < 7,0% (ha demostrado reducir las complicaciones microvasculares y neuropáticas en la DM1 Y DM 2, asimismo se asocia a la reducción a largo plazo del riesgo de enfermedad macrovascular).

o En algunos pacientes con diabetes de reciente diagnóstico, con una larga expectativa de vida y sin ECV conocida, debería considerarse un objetivo de HbA1c aún menor siempre que el mismo pueda lograrse sin aumentar el riesgo de hipoglucemia u otros efectos adversos del tratamiento.

o Deberían considerarse niveles menos estrictos de HbA1c en pacientes con antecedentes de hipoglucemia severa, expectativa de vida limitada, complicaciones macro y microvasculares avanzadas o comorbilidades severas.

- Tratamiento no farmacológico

o Los pacientes con prediabetes o diabetes deberían recibir tratamiento nutricional individualizado.

o Se recomienda disminución del peso en todos los pacientes obesos o con sobrepeso en riesgo para diabetes (la pérdida de peso moderada ha demostrado reducir la resistencia a la insulina). La actividad física y la modificación de los hábitos son componentes importantes de los programas de pérdida de peso y son más útiles en el mantenimiento del mismo.

- Control de la presión arterial, la dislipemia y otros factores de riesgo

o En pacientes con diabetes el objetivo de presión arterial debe ser sistólica <130 mmHg y diastólica < 80 mmHg. El tratamiento antihipertensivo debería incluir la modificación de los hábitos de vida incluyendo una dieta tipo DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) en todos los pacientes, considerando drogas que interfieran con el sistema renina angiotensina como primera elección.

o Debería realizarse determinación del perfil lipídico al menos anualmente. En los pacientes que logran el objetivo lipídico con niveles de colesterol LDL < 100 mg/dl, colesterol HDL > 50 mg/dl y triglicéridos < 150 mg/dl, la determinación del perfil lipídico puede ser realizada cada 2 años. Debería recomendarse la reducción de grasas saturadas, grasas trans y colesterol, y el aumento de los ácidos grasos omega-3 y fibra.

o Recomendar a todos los pacientes el abandono del hábito tabáquico.

- Evaluación de complicaciones crónicas

o Realizar albuminuria después de 5 años de diagnóstico en pacientes con DM1 y al momento del diagnóstico en pacientes con DM2.

o Realizar fondo de ojo con dilatación pupilar en pacientes con DM1 después de 5 años del diagnóstico y al momento del diagnóstico en pacientes con DM2.

Conceptos clave para lograr el objetivo glucémico

- La HbA1c es el primer objetivo de control glucémico.

- Los objetivos deberían individualizarse en base a:

o Antigüedad de la diabetes.

o Edad y expectativa de vida.

o Comorbilidades.

o Presencia de complicaciones cardiovasculares o microangiopatía avanzada.

o Hipoglucemia asintomática.

o Consideraciones individuales para cada paciente.

- Mayor o menor exigencia de los controles glucémicos para cada paciente en particular debería determinarse la glucemia postprandial cuando no se logran los objetivos

de HbA1c a pesar de lograr el objetivo en las glucemias preprandiales.

o El objetivo está referido a un rango de HbA1c para pacientes sin diabetes entre el 4% y el 6%, cuando se utiliza el estándar basado en el DCCT (Ensayo de Control y Complicaciones de la Diabetes).

o El control glucémico postprandial debería realizarse entre 1 y 2 horas después de iniciar la ingesta.

Estándares de atención médica en diabetes: Comentario realizado por Cristina Grosso. FEPREVA: Fundación para el Estudio, la Prevención y el Tratamiento de la Enfermedad Vascul ar Aterosclerótica. www.fepreva.org 9/6/10 ; <http://articulos.sld.cu/diabetes/2010/06/09/estandares-para-la-atencion-medica-de-pacientes-con-diabetes-2010/>

Bibliografía

Diabetes Mellitus tipo 2: <http://www.sediabetes.org/gestor/upload/file/00003582archivo.pdf>

Enfermería y Diabetes: http://www.grupodiabetes-samfyc.cica.es/index.php?option=com_content&view=article&id=99&Itemid=85

Epidemiología:
http://www.grupodiabetessamfyc.cica.es/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=37&Itemid=78

Nuevos criterios de la ADA:
<http://rincondocentemfyc.wordpress.com/tag/hba1c/>
 Autor: Luis Lozano; Rincón docente medicina de familia; 30/12/09

Todo sobre la diabetes:
<http://www.diabetes.org/espanol/todo-sobre-la-diabetes/>
 Todo sobre la diabetes

Texto inglés ADA: http://care.diabetesjournals.org/content/33/Supplement_1
 Texto en pdf:
http://care.diabetesjournals.org/content/33/Supplement_1/S3.full.pdf+html

Nuevos criterios diagnósticos ADA:
<http://redgedaps.blogspot.com/2010/02/nuevos-criterios-diagnosticos-ada-2010.html>; RedGedaps; 3/2/10

Diabetes 2010 : 1. DIABETES CARE, VOLUME 33, SUPPLEMENT 1, JANUARY 2010

Sociedad española de diabetes:
<http://www.sediabetes.org/apartado.asp?seccion=7&apartado=32&idRegistro=300>; Sociedad española de diabetes

Humanismo y Enfermería

La flor del Norte

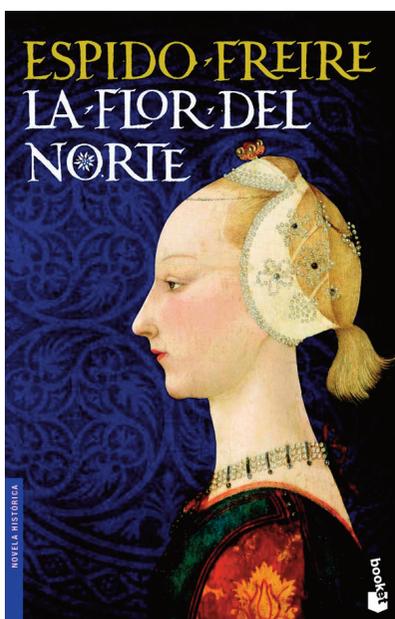
Autores

José Antonio Herrera Bono
 Licenciado en Filología Hispánica
 Córdoba

“La princesa Kristina vino a España en 1257 desde Tonsberg Noruega, y contrajo matrimonio con el infante Felipe, abad de Covarrubias”. Esta leyenda es la de la placa en la basa de la estatua que en su honor se levanta en la villa burgalesa donde fue enterrada y donde en enero se presentó la novela que nos ocupa: La flor del Norte, donde Espido Freire nos narra en primera persona la historia de Kristina de Noruega, un relato de una mujer que tiene que aprender desde niña a ser dura, pues no en vano pertenece a esas mujeres de la nobleza que eran utilizadas como moneda de cambio en las transacciones políticas y económicas de su reino.

Es la historia de una mujer en un mundo de hombres. Un relato cargado de poesía y de dolor, donde la muerte siempre está presente y donde la vida y las pasiones se consumen de forma vertiginosa. Una historia de nostalgia, soledad y ansias de vivir. La historia de una mujer extranjera en un mundo que no entiende, rodeada de intrigas, de violencia, de una sexualidad brutal, que guarda en lo más recóndito de su corazón secretos inimaginables.

El período que nos retrata es de gran importancia para el posterior desarrollo de Europa, donde las alianzas, componendas, luchas... entre los distintos reyes cristianos para acceder a la corona de Emperador del Sacro Imperio, están a la orden del día. Kristina los analiza desde su privilegiada posición, cerca del poder y con poder, pues, como indicó Gómez Rufo en la presentación de La abadía de los crímenes, “las mujeres en el siglo XIII, podían ejercer ese poder en las mismas condiciones que los hombres, pero en los siglos XIV y XV, y más tarde con la Inquisición, fueron perdiendo capacidad de decisión”, y la flor del Norte está, primero junto al poder con su padre y luego junto a Alfonso X.



Es tan corta la vida de Cristina y tan poco lo que de ella conocemos que cualquier novelista puede jugar con su historia. Espido Freire inventa sus sentimientos, sus pasiones, su voz. Y parafraseando a Ana María Matute en el discurso por la concesión del premio Cervantes, podríamos decir que ‘el que inventa vive’. La más joven premio Planeta y también la más joven premio Ateneo de Sevilla hace vivir a Kristina de Noruega y la hace evolucionar desde Kristina con ‘K’ a Cristina con ‘C’, de Kristina hija del rey Hakoon de Noruega a Cristina Infanta consorte de Castilla. Un cambio sutil de letra, que esconde un brutal

cambio de vida, desde la fría Noruega a la áspera Castilla; desde la oscuridad de los inviernos de Bergen hasta la luminosidad de la primavera y veranos de Sevilla; desde su nacimiento hasta su muerte.

La novela está estructurada en tres partes: la primera arranca en Sevilla en 1262, fecha en la cual la Infanta Cristina se enfrenta a su muerte; reflexiona y repasa su vida volviendo atrás en el tiempo, narrándonos su historia y la de su familia.

La parte central desarrolla el viaje de la princesa desde Noruega hasta Castilla, pasando por Inglaterra, Francia y el

Reino de Aragón. Aquí se alterna la narración en primera persona y una especie de crónica en tercera.

Cierra la novela la tercera parte con un esquema casi idéntico a la primera, incluso en los epígrafes que repiten el mismo orden excepto uno añadido.

En cuanto a los recursos utilizados, por nombrar alguno destacaría la fina ironía que rezuma en algunos pasajes y que me ha gustado especialmente el que aparece en las páginas 15 – 16, cuando está hablando con su confesor:



“No conocí a mi suegro, pero conozco, y bien, la bondad de mi hermano político, a quien, si Dios da vida, algún día veremos también en los altares, como toda su familia intenta al menos con un miembro por generación. San Alfonso el Sabio. Hijo de san Fernando de Castilla, primo de san Luis de Francia, pariente de santa Isabel de Hungría. Una familia virtuosa, intachable. El buen abad omite que el cristianísimo rey me casó con un arzobispo, cuando mi nombre era aún Kristina de Haakonardóttir, para mejor gobierno de mi alma. Por lo tanto, atada a mi silla dorada e infiel, pero protegida por tanto santo aristocrático, el camino hacia el cielo se me presenta abierto. Sólo he de encargarme de morir.”

Otro de los recursos que me ha llamado poderosamente la atención es la dosificación de información y la administración que de ella hace, potenciando el interés y la intriga hasta el final. Quizá sea una técnica que aprendió a dominar con Raúl del Pozo al escribir la novela *La diosa del pubis azul*, y que se aprecia y disfruta sobremedura durante una segunda lectura.

Espido Freire, además de escritora de éxito y que ha tocado todos los géneros, pues no en vano como es la más joven ganadora de los premios Planeta y Ateneo de Sevilla de novela. Ha escrito diversos ensayos sobre literatura, sobre trastornos de la alimentación sobre la juventud española actual. Es una prolífica cuentista, ha escrito poesía, novela juvenil, policiaca. Colabora con varios medios de prensa, con televisión, con revistas y también ha trabajado como traductora. ¿Para cuándo una incursión en teatro? Estudió música y canto y formó parte de la compañía de Carreras. Es licenciada en filología Inglesa por Deusto y también diplomada en Edición y Publicación. Además ha impartido cursos de creación literaria, ha creado su propio método pedagógico y ha abierto su propia escuela literaria. Aboga por una renovación completa del modo en el que se percibe la cultura y la literatura, y muy especialmente por una forma distinta de aprendizaje. Con esa intención ha creado su empresa, en la que crea y propone nuevos conceptos culturales tanto a empresas privadas como a la administración pública.

Su obra ha sido traducida a diversos idiomas.



Cómo colaborar en la revista



La revista está dirigida tanto a los enfermeros y enfermeras que componen esta asociación, como a todos los profesionales de la salud laboral que deseen compartir sus inquietudes científicas y técnicas.

Se trata de una revista que se presenta **abierta y participativa**. Somos conscientes de que el éxito de la misma, se fragua tanto en la **pluralidad** de sus autores, como en la **originalidad y actualización** de sus contenidos.

Enfermería del Trabajo es la revista de la Asociación Española de Especialistas en Enfermería del trabajo. Nace con la ilusión y el esfuerzo de un gran grupo humano que quiere que todos y todas las enfermeras que formamos esta Asociación, seamos a su vez, parte intangible de la revista, y nos sintamos “in-corporados” en ella.

Nuestro objetivo es fomentar la investigación y divulgar el conocimiento científico, fundamentalmente, a toda la red de enfermería del trabajo, y de una forma más secundaria, a la comunidad científica en general.

La revista se indexará en la plataforma SCIELO (biblioteca científica electrónica on line) dependiente en España del Ministerio de Sanidad, y que recoge las principales revistas científicas sanitarias de España e Iberoamérica, teniendo garantizada una difusión máxima e inmediata.

Para conseguir todo ello, necesitamos contar con tu colaboración, ya que de otra manera sería imposible y se convertiría en un proyecto inviable. Necesitamos que participes en la revista, aportando tus experiencias, conocimientos, investigaciones, etc.

La revista Enfermería del trabajo, a través de sus consejos de redacción y asesor, prestará la ayuda y apoyo necesarios para orientar y aconsejar sobre la realización de tus iniciativas, sugerencias, ideas, investigaciones, etc. Puedes participar en cualquiera de los apartados que componen nuestra revista: editorial, artículos originales, originales breves, investigación enfermera, prevención global, casos clínicos, formación continuada, humanismo y enfermería, legislación, y agenda.

Para ello, mándanos tus sugerencias a **revista@enfermeriadeltabajo.com**, y en breve nos pondremos en contacto contigo.



Normas de publicación

Los **trabajos** que se remitan 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, y demás apartados que componen la revista: casos clínicos, documentos de formación continuada, prevención global, legislación, metodología de la investigación, humanismo y enfermería**.

Los originales 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 **tañño 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. Utilícese para este propósito los términos de la lista de encabezamientos de materia médica «Medical Subject Headings» (MeSH) del "Index Medicus".**

Conviene dividir 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.



