

# Enfermería del Trabajo

www.enfermeriadeltrabajo.com/revista

**AET**   
Asociación de Especialistas  
en Enfermería del Trabajo

Volumen 3, Número 2, Abril 2013

## Resumen de la Jornada Técnica *Actualización en Enfermería del Trabajo*

### Reseñas de salud laboral

Factores psicosociales y cambio de peso: un estudio prospectivo entre trabajadores sanitarios daneses

Asociación entre exposición a cadmio y resultados en el test cognitivo en un estudio transversal de adultos norteamericanos

### Metodología de Investigación en Enfermería del Trabajo

Contraste de hipótesis. Comparación de dos medias independientes mediante pruebas no paramétricas: Prueba U de Mann-Whitney

### Editorial

Crisis y salud

### Artículos originales

Estudio descriptivo transversal de contingencia común entre los trabajadores de centros sanitarios públicos de Valladolid

Violencia laboral en instituciones sanitarias. Análisis de un perfil cambiante

### Artículo de revisión

Implantación de sistemas de gestión de calidad: la experiencia del Hospital Clínico Universitario de Valladolid

### Formación Continuada

Vigilancia de la salud en trabajadores expuestos a yodo



# ENFERMERÍA DEL TRABAJO

Revista Científica de la Asociación de Especialistas en Enfermería del Trabajo

[www.enfermeriadeltrabajo.com/revista](http://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<sup>a</sup> Ángeles Almenara Angulo  
El Corte Inglés. Marbella

Yolanda Raquel Lapeña Moñuz  
Facult. Ciencias Salud. Univ. Jaume I Castellón

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

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

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

Carlos Martínez Martínez  
Asoc. Española Enfermería Deportiva. Madrid

Germán Carbajo García  
Junta de Castilla La Mancha. Toledo

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

José Ciércoles Prado  
Repsol. Madrid

Guillermo Molina Recio  
E. U. Enfermería. Córdoba

Cristina Cuevas Santos  
Ministerio Educación. Madrid

Ángela María Moya Maganto  
Seguros Santa Lucía. Madrid

Julio De Benito Gutiérrez  
Hospital Clínico Universitario. Valladolid

María Cándida Pérez Gonzalves  
Hospital Universitario Ourense

Oscar García Aboin  
Consejería Sanidad. Comunidad de Canarias

María Jesús Pérez Granda  
CIBERES. Madrid

Cristina García Vivar  
Facultad de Enfermería. Universidad de Navarra

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

**Diseño gráfico y maquetación: Leticia Calderón Santos**

Revista Indexada en:



# Enfermería del Trabajo

Revista científica de la Asociación de Especialistas en Enfermería del Trabajo

[www.revista.enfermeriadeltrabajo.com](http://www.revista.enfermeriadeltrabajo.com)

## S U M A R I O

Volumen 3, Número 2 Abril – 2013

### Editorial

V López Martínez  
Crisis y salud . . . . . 51

### Artículo de revisión

MN Monje Curiel, D Gavilán Bouzas, B Prieto Martinez, E Tamayo Gomez  
Implantación de Sistemas de Gestión de Calidad: La experiencia del  
Hospital Clínico Universitario de Valladolid . . . . . 54

### Artículos originales

DE Castilla Perera, T Rodríguez Vaca  
Estudio de la Incapacidad Temporal por contingencia común entre los trabajadores  
de centros sanitarios públicos de Valladolid . . . . . 59

C Lameiro, A Besteiro, A Cuevas, A Pérez , C Gómez , V Del Campo  
Violencia laboral en Instituciones Sanitarias. Análisis de un perfil cambiante . . . . . 66

### Enfermería del Trabajo al día

Redacción  
Jornada Técnica de Enfermería del Trabajo. Córdoba Feb-2013 . . . . . 75

### Metodología de Investigación Enfermera

M Romero Saldaña  
Comparación de dos medias independientes mediante pruebas no paramétricas:  
Prueba U de Mann-Whitney . . . . . 77

### Formación Continuada

R De Diego Cordero, J Vega Escaño  
Vigilancia de la Salud en trabajadores expuestos a Yodo . . . . . 85

### Reseñas de Salud Laboral

MD Aguilera López  
Asociación entre exposición a cadmio y resultados en el test cognitivo  
en un estudio transversal de adultos norteamericanos . . . . . 88

R Gallego Rubio  
Factores psicosociales y cambio de peso: un estudio prospectivo  
entre trabajadores sanitarios daneses . . . . . 90

# Revista de Enfermería del Trabajo



**AET**

Asociación de Especialistas  
en Enfermería del Trabajo

Editorial

# Crisis y Salud

**Autores**

López Martínez, Vicente  
 Director ISTAS (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud)

La relación entre crisis económica y salud viene determinada por los efectos que la primera tiene sobre las condiciones de vida y de trabajo de la población. Estos efectos dependen a su vez de diversos factores estructurales como pueden ser la estructura productiva, el modelo de relaciones laborales, o desarrollo del Estado del Bienestar. El impacto de la crisis sobre la salud de la población es, por tanto, una consecuencia lógica de las políticas económicas, sociales y laborales llevadas a cabo, tanto en el pasado como en el presente. Políticas que (re)definen estos factores estructurales, que a su vez determinan nuestras condiciones de vida y de trabajo.

Inicialmente vamos a ver las repercusiones que la crisis económica (1) está teniendo en nuestro mercado de trabajo. Debemos remarcar la centralidad del empleo en la vida de las personas, no sólo como mecanismo básico de distribución de la renta, sino también como mecanismo de integración social. El primer y más importante efecto de esta crisis sobre las condiciones de vida y trabajo, es sin lugar a dudas el crecimiento del volumen de personas

desempleadas. La pérdida de empleo a lo largo de este periodo, sin embargo, no ha afectado a todos los sectores productivos por igual, ni tampoco a todos los colectivos. Se ha pasado de una “crisis de la construcción” a una crisis industrial y del sector servicios, sobre todo, del sector público y del sector financiero. Mientras se destruía en mayor medida empleo temporal en el inicio de la crisis, se ha pasado, según los últimos datos publicados, a destruir prácticamente el mismo volumen de empleo indefinido que temporal. Ya no sólo se destruye empleo entre los hombres y jóvenes, principales víctimas iniciales de la crisis, sino también entre las personas de edades centrales y del colectivo de mujeres.

En estos cinco años se han destruido 3,5 millones de puestos de trabajo, en su inmensa mayoría de trabajadores por cuenta ajena, y el volumen de desempleo se ha multiplicado por dos, con un aumento de cuatro millones de personas. Una de cada cuatro personas activas están paradas, y, en el caso de las personas con menos de 25 años, una de cada dos.

(1) Según los datos de evolución del PIB o del empleo, la crisis económica se habría iniciado en el año 2008. En 2012, datos todavía provisionales, el PIB habría caído un 1.1% y se habría destruido un 4,8% del empleo existente.

(Datos del IV Trimestre)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Variación 2012/2007	
							miles	%
Miles de personas								
<b>Población &gt; 16 años</b>	37.896,9	38.356,5	38.443,2	38.512,4	38.508,2	38.333	436,1	1,2%
<b>Activos</b>	22.404,5	23.064,7	22.972,5	23.104,8	23.081,2	22.922,4	517,9	2,3%
<b>Ocupados</b>	20.476,9	19.856,8	18.645,9	18.408,2	17.807,5	16.957,1	-3.519,8	-17,2%
<b>Parados</b>	1.927,6	3.207,9	4.326,5	4.696,6	5.273,6	5.965,4	4.037,8	209,5%
<b>Tasa de paro</b>	8,6%	13,9%	18,8%	20,3%	22,8%	26,0%		
<b>Hombres</b>	6,8%	13,0%	18,6%	20,0%	22,5%	25,6%		
<b>Mujeres</b>	11,0%	15,1%	19,1%	20,8%	23,3%	26,6%		
<b>De 16 a 24 años</b>	18,8%	29,2%	39,1%	42,8%	48,6%	55,1%		
<b>Más de 25 años</b>	7,4%	12,2%	16,8%	18,2%	20,6%	23,7%		

Fuente: INE. Encuesta de Población Activa

Esta dinámica que presenta la crisis económica en el Estado español, tanto en su génesis como en su desarrollo posterior, no es ajena ni al modelo de crecimiento construido en los últimos treinta años, ni a las políticas económicas y sociales que se han ido imponiendo por parte de los Gobiernos (en las diferentes esferas de poder político) a lo largo de estos cinco años de crisis económica. La pérdida de empleo no ha sido “sobreenvenida” sino “generada” como consecuencia de un modelo productivo endeble (baja capitalización, escasa inversión en I+D+i, basado en actividades de bajo valor añadido...) y de unas políticas cuyo objetivo principal ha sido la reducción del gasto público (en sanidad, en políticas de prevención, en protección social...) y de desregulación del mercado de trabajo.

Estas políticas han supuesto un recorte del gasto público en materias tan sensibles a la salud de la población como el gasto sanitario, la protección social (prestaciones por desempleo, ayudas a las personas dependientes...), o las propias políticas de prevención de riesgos laborales. En estas últimas el gasto se ha reducido prácticamente en dos tercios. Pero también, estas mismas políticas de ajuste del gasto público y las regresivas reformas laborales, han provocado más desempleo, primer factor de deterioro de las condiciones de vida, y un deterioro de las condiciones de trabajo de las personas que todavía mantienen un empleo, los “supervivientes” de esta crisis.

El desempleo puede calificarse en términos de salud pública como una “enfermedad social” que, por su volumen, tiene un carácter epidémico (2). El desempleo, junto con un Estado del Bienestar raquítico, supone, entre otros, un aumento de la desigualdad social y de los niveles de pobreza, la pérdida de libertad, aumento de los daños psicológicos, el deterioro de la salud y el aumento de la mortalidad, la ruptura de las relaciones humanas y el quebranto de la vida familiar, o la propia pérdida de valores sociales y democráticos(3). El desempleo y, sobre todo, la falta de políticas de protección frente al mismo, conlleva más desigualdad, pobreza y exclusión social, factores que implican un claro riesgo para la salud.

Pero, además, como ya hemos indicado, esta crisis y, sobre todo las políticas desarrolladas por los distintos gobiernos, han supuesto un cambio drástico en nuestro modelo de relaciones laborales que está provocando un grave deterioro de las condiciones de trabajo de las trabajadoras y trabajadores. El propio aumento del desempleo aumenta la presión a aceptar cualquier condición laboral a aquellos que tienen un empleo por miedo a perderlo, pero esta presión es mayor si cabe en un entorno laboral donde el despido individual y colectivo es más sencillo y barato, y donde el cambio en las condiciones de trabajo previa-

mente pactadas pueden ser modificadas con cierta facilidad, arbitrariedad y de manera unilateral por el empresario. La última reforma laboral ha supuesto, junto con las anteriores, una clara ruptura del modelo de relaciones laborales consensuado en la Constitución, apostando por la individualización y desregulación de la relación laboral mediante la exaltación del poder privado del empresario (4).

Los trabajadores supervivientes a los continuos ajustes de plantillas que se han producido en estos años(5) presentan un claro deterioro de sus condiciones de trabajo y un aumento de los factores de riesgo. Los resultados de la Encuesta de Riesgos Psicosociales(6) en España realizada por ISTAS-CCOO en 2010, nos muestran como los ajustes de plantilla se relacionan con una mayor dificultad para el ejercicio de derechos de las trabajadoras y trabajadores, el empeoramiento de las exposiciones a riesgos psicosociales y un nivel más bajo de salud mental entre las personas asalariadas que no perdieron el empleo. Así, por ejemplo, hacer los días de fiesta semanal, los de vacaciones, coger la baja por enfermedad, o ir al médico cuando es necesario, es menos frecuente entre estos trabajadores y trabajadoras.

Por último, no podemos olvidar los efectos a medio y largo plazo de la crisis. En primer lugar, por la perspectiva que supone de precarización de las trayectorias laborales de aquellos que se integren o reintegren (en el caso de los desempleados o inactivos) en el mercado de trabajo y, en segundo lugar, por la incidencia que tendrá este deterioro presente y futuro de las condiciones de vida y trabajo en las generaciones futuras. El desempleo supone una ruptura de las relaciones humanas y un quebranto de la vida familiar con el consiguiente efecto no sólo en las condiciones de vida actuales sino en las propias perspectivas futuras de desarrollo personal.

Es evidente, como hemos visto, la vinculación de la crisis con los niveles de salud, presente y futura, tanto para aquellos que pierden su puesto de trabajo, como incluso para aquellos que son considerados cínicamente como unos “privilegiados” por tener acceso a un derecho constitucional, el empleo. Pero no podemos olvidar que esta vinculación es mayor o menor en base a las políticas públicas, económicas, laborales y sociales, que se desarrollan, ya que son ellas las que determinan la cobertura de los servicios públicos y los niveles de protección social, la mayor o menor destrucción de empleo y el deterioro de las condiciones de trabajo.

(3) Amartya Sen. Revista Internacional del Trabajo volumen 116. (1997)

(4) Antonio Baylos. Revista de Derecho Social, nº 57. (2012)

(5) Según el Boletín de Estadísticas Laborales, en los tres últimos años han accedido a las prestaciones por desempleo unos 2 millones de trabajadores, en su mayoría (50%) por finalización de contrato, y un 37% por despido, principalmente, de carácter individual.

(6) La exposición a los niveles más desfavorables para la salud de riesgos psicosociales fue mayor entre los “supervivientes” a un PAP para 12 de las 23 dimensiones analizadas. Los resultados más relevantes muestran entre un 40 y un 50% de mayor probabilidad de estar en el nivel más desfavorable para la salud en 6 de ellas (Ritmo de trabajo, Reconocimiento, Inseguridad sobre el empleo, Inseguridad sobre las condiciones de trabajo, Confianza vertical y Justicia) y un aumento entre un 20 y un 39% en 6 de ellas (Control sobre los tiempos a disposición, Compromiso, Previsibilidad, Conflicto de rol, Calidad de liderazgo y Apoyo social de Superiores).



## Artículo de revisión

# Implantación de Sistemas de Gestión de Calidad: La experiencia del Hospital Clínico Universitario de Valladolid

### Autores

Trazabilidad editorial	
Recepción:	16-01-2013
Revisión por pares:	23-01-2013
Aceptación final:	01-02-2013

**Correspondencia**  
M<sup>a</sup> Nieves Monje Curiel  
Supervisora de la Unidad de Calidad  
Hospital Clínico Universitario de Valladolid  
Mail:blancamonjecuriel@hotmail.com

Monje Curiel, M<sup>a</sup> Nieves  
Supervisora de la Unidad de Calidad del Hospital Clínico Universitario

Gavilán Bouzas, Diana  
Prof. Universidad Complutense de Madrid

Prieto Martínez, Beatriz  
Graduada en Enfermería

Tamayo Gómez, Eduardo  
Coordinador de la Unidad de Calidad del Hospital Clínico Universitario

### Resumen

Este trabajo expone la experiencia de la Unidad de Calidad del Hospital Clínico Universitario de Valladolid en la implantación de Sistemas de Gestión de Calidad bajo la forma de la Norma ISO 9001 en diferentes Servicios/Unidades. Se describe el contexto en el que ha tenido lugar la implantación así como los resultados obtenidos.

**Palabras clave:** Grupos de Mejora, Normas de Calidad, ISO 9001

### Summary

This work exposes the experience of the Quality Unit of the Clinic University Hospital of Valladolid in the implantation of a Quality Management System which fulfils the requirements of the following standard ISO 9001 in different Units and Services. It describes the contest in which the ¿implantation? has taken place as well as the results obtained.

**Key words:** Groups of Improvement. Quality Standards, ISO 9001

### Introducción

Todos los profesionales sanitarios coincidimos en una cosa: trabajamos para los pacientes. La razón de ser de nuestro trabajo es ayudar al paciente a mejorar su estado de salud y ellos son la clave de todo el Sistema de Gestión

de Calidad (SGC) y van a estar continuamente presentes. Por este motivo la Calidad es un tema que nos interesa tanto a nosotros como a nuestros pacientes.

**El objetivo** de este trabajo es presentar la experiencia de la Unidad de Calidad del Hospital Clínico Universitario de Valladolid en la implantación de Sistemas de Gestión de Calidad basados en la norma ISO. Si bien se trata de una experiencia por la que han pasado otros muchos hospitales, la relevancia de este caso estriba en su magnitud, ya que se trata de un proceso ambicioso, en su cuidadosa concepción, ya que se articula a partir de un plan estratégico y en sus resultados que han evolucionado de manera sólida y estable a lo largo de 4 años.

El trabajo se estructura en cuatro partes. La primera, correspondiente al marco conceptual del proyecto y las razones que justifican la implantación de los Sistemas de Gestión de Calidad en el Sector Sanitario. La segunda, la estructura interna diseñada para hacer viable la implantación de los SGC y la Norma de Calidad elegida a tal fin. Por último, se recogen los resultados obtenidos hasta el momento y las conclusiones que se desprenden de esta experiencia.

### 1. Marco conceptual del proyecto: Calidad es hacer bien las cosas

Si nosotros tuviéramos que definir qué es Calidad podríamos decir que casi todo el mundo coincide en asociar la idea de hacer bien las cosas con la Calidad.



Hacer bien las cosas significa que las actividades que realizamos deben hacerse correctamente a la primera.

En muchas de las actividades que realizamos a diario, nuestros resultados no son buenos a la primera, pero sí a la segunda como por ejemplo: consultas que son pospuestas, pruebas que tienen que ser repetidas, desperdicio de material, etc. Esto puede que a veces no tenga consecuencias graves en la salud del paciente, cuando se trata de pequeños errores, pero puede ocasionar un gran coste que se denomina “coste de no Calidad”.

“Algo” que no sale bien a la primera debe ser repetido y ésto supone inversión de tiempo y dinero, por eso son tan preocupantes los costes de no calidad, que en sanidad son muy elevados.

### **Pero, ¿por qué necesitamos los métodos de Calidad en Sanidad?**

En los años 80 muchos hospitales se dieron cuenta de que eran organizaciones de enorme complejidad que realizaban procesos en los cuales podían tener lugar muchas complicaciones y que, por lo tanto, tenían que protegerse de alguna manera de los errores humanos.

Pero equivocarse es humano. Todas las personas nos equivocamos. Esto es comprensible, pero tal vez no podamos soportar ciertos errores. Y aunque la posibilidad de cometer errores está en nuestra naturaleza, debemos tratar de protegernos contra estos errores.

Para protegernos de los errores existen diversos caminos:

- **La formación**, es obvio que cuanto mejor formados están los profesionales, menos errores se cometen, pero aún así, a veces se cometen.
- **Sensibilizando** al trabajador, informándole sobre las consecuencias negativas de los errores humanos. Esto puede ser interesante cuando se trata de personal de nueva incorporación, pero en general, los profesionales sanitarios ya conocemos las consecuencias de nuestros errores y somos los primeros interesados en evitarlos.
- Otra estrategia es la **sanción** también se puede presionar al trabajador con cargas de culpabilidad, acciones legales, etc., pero sabemos que esto no impide que se cometan errores y da lugar a una práctica sanitaria defensiva que tampoco conviene ni a pacientes ni a profesionales.

Cuando las organizaciones sanitarias se hicieron estas preguntas se dieron cuenta de que en otros muchos campos, como por ejemplo en la aviación, en los que se adoptaban muchas decisiones importantes y se realizaban procesos que afectaban a la seguridad de las personas, se

habían hecho las mismas consideraciones y en todos ellos se había adoptado la misma solución: implantar un Sistema de Gestión de Calidad (SGC).

Un SGC, trata de diseñar formas de trabajar donde, a pesar de que se cometan errores, se actúe a tiempo para que no se desencadenen las consecuencias que dichos errores puedan producir. La gran idea que se oculta detrás de un SGC es precisamente ésta: a pesar de que las personas nos podamos equivocar, los sistemas tienen que estar hechos para que nuestros errores no trasciendan porque hemos diseñado mejor nuestro trabajo, y para que en el caso de que se cometan, tengamos mecanismos de control que impidan que los errores lleguen a sus últimas consecuencias. Por ejemplo el uso de una lista de comprobación, o checklist, cuando hacemos una maleta evita que cometamos el error de olvidarnos cosas que a veces nuestra memoria no retiene. Eso sí, hay que usar la lista.

Pero implantar un SGC exige mucho esfuerzo a quienes lo van a poner en funcionamiento y requiere estar motivados: creer en la utilidad del sistema y confiar en su eficacia.

Así nos lo dice Tom Peters, gurú de la gestión: **“Los sistemas de Calidad fallan cuando se montan con pasión y sin sistema, pero también cuando se montan con sistema, pero sin pasión”**. Dicho con otras palabras: para implantar un SGC hace falta querer pero también hace falta saber.

Y éste es el gran reto del Hospital Clínico Universitario de Valladolid. En nuestro Hospital estamos preocupados por la Calidad, por hacer bien las cosas y ya hacemos muchas actividades dirigidas a que todo vaya bien. Por eso, cuando hablamos del SGC, no queremos decir que lo estemos creando sino que los vamos a mejorar y a perfeccionar para que sea mejor. De ahí que tal vez sea más exacto decir que el gran reto de nuestro hospital es “mejorar el Sistema de Gestión de Calidad”.

## **2. Proceso de implantación: Estructura**

El punto de partida de esta experiencia es la creación de la Unidad de Calidad en febrero del 2009 al frente de la que se sitúa a un equipo multidisciplinar de profesionales. La primera misión de esta Unidad de Calidad es la elaboración del Plan Estratégico de Calidad para el Hospital, cuyos objetivos y estrategias tenían como referencia el Plan Nacional de Calidad para el Sistema Nacional de Salud, adaptado a nuestro hospital.

Este Plan Estratégico de Calidad se presentó por el Gerente de la Organización a todos los profesionales y empleados del Hospital. Lo que sirvió para el doble obje-

tivo de darlo a conocer y manifestar el compromiso de la Dirección con el Proyecto de Calidad. Este compromiso se extiende a la Dirección Médica, a la Dirección de Enfermería y a la Dirección de Gestión, y se ha seguido evidenciando a lo largo de todo este proyecto.

El segundo elemento clave en esta etapa fue la creación de una red de **agentes de calidad** en todos los Servicios y Unidades del Hospital, tanto sanitarios como no sanitarios. En total seleccionamos y disponemos hoy de 110 agentes de calidad. Los agentes de calidad después de haber recibido una información y una formación adecuada se convierten en una pieza clave en todo este proyecto.

Los agentes de calidad van a ser los dinamizadores de la calidad en su servicio sirviendo de conexión entre la Unidad de Calidad y el resto de los profesionales. Con ellos realizamos diferentes actividades, entre las que cabe destacar la creación de Grupos de Mejora. Los Grupos de Mejora concebidos como equipos de trabajo dedicados a la mejora constante de la Calidad se basan en el reconocimiento de que la Calidad es competencia de todos y que quienes mejor conocen los procesos de trabajo son quienes los realizan diariamente. A través de esta actividad se corroboró la conveniente selección de los agentes de calidad dado el elevado grado de compromiso institucional que manifestaron. Para dar una idea de la dimensión de esta actividad basta algunos datos: hay más de 60 grupos de mejora en el Hospital, que reúnen a más de 200 personas.

La experiencia en los Grupos de Mejora también puso en evidencia que el trabajo en equipos multidisciplinares es una estrategia eficaz para provocar mejoras de Calidad.

Para la implantación de SGC también se ha contado con la participación de los Jefes de Servicio y las Supervisoras. No podemos hablar de Calidad al margen de la Gestión, es decir la Calidad y la Gestión tienen que ser dos caras de la misma moneda, con un mismo objetivo: conseguir unos mejores servicios sanitarios. Por lo tanto, la participación de ambos colectivos se convierte en otra pieza clave en el desarrollo de este proyecto.

Pero como no puede ser de otro modo, el peso de un SGC tiene que ser una tarea de **todos los profesionales** sin ninguna excepción; por esta razón, se llevo a cabo una campaña de comunicación global dirigida a toda la plantilla.

Esta campaña de comunicación interna tuvo como objetivo principal potenciar el orgullo y sentido de pertenencia de los miembros de la plantilla para motivar la necesaria implicación de todos en hacer un hospital mejor. La campaña constaba de carteles en el que se destacaban

las diferentes caras de la atención y de artículos en el periódico del hospital.

### **Fundamento: basado en la norma ISO 9001:2008**

El SGC que estamos implantando en el Hospital está basado la Norma ISO 9001:2008.

Nos hemos decantado por esta Norma Internacional porque:

- Es un sistema reconocido en más de 150 países.
- Es un sistema que funciona y queremos que más que un reconocimiento sea una verdadera herramienta de trabajo que nos permita mejorar día a día.
- Nos posiciona nacional e internacionalmente.

La norma ISO 9001 se remonta a la Segunda Guerra Mundial, a la experiencia de los británicos que observaron cómo para evitar las explosiones accidentales de las bombas que ocurrían en las fábricas de armamento, el método a seguir era describir cómo había que trabajar para **NO** cometer errores, seguir esas instrucciones al pie de la letra e ir anotando que cada instrucción se cumplía.

La norma ISO, por lo tanto, es sólo un método que consiste en:

- Decir lo que se hace: Describir el trabajo que realizamos.
- Hacer lo que se dice: Cumplir con lo que se ha diseñado.
- Dejar constancia de que lo que hemos hecho es lo que decíamos que teníamos que hacer, empleando para ellos registros de actividad.

Esto es precisamente el espíritu de la norma ISO 9001 que al aplicarlo a nuestro área de trabajo se traduce en diseñar nuestros objetivos de calidad, revisar los recursos que necesitamos para trabajar con la calidad deseada, adquirir los conocimientos necesarios, describir las actividades que se realizarán, las instrucciones, los procedimientos, etc.

Una vez diseñado y puesto en funcionamiento el SGC existe la posibilidad de que si queremos, podamos optar a un reconocimiento externo, que es lo que se llama: **Certificación**.

La certificación significa que además de tener un SGC, una entidad externa lo ha auditado y dice que el SGC sigue o respeta lo que marca la norma ISO.

### **3. Resultados: Estado actual del SGC del Hospital Clínico Universitario**

Actualmente en nuestro Hospital están certificados además del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, la Unidad de Reanimación Cardíaca, la Unidad de Reanimación General, Resonancia Magnética, el Banco de Sangre y Coagulación, la Unidad de Investigación y la Unidad de Imagen del ICICOR, la Unidad Coronarias y la Unidad de Ictus.

De cara a 2013, están previstas para certificarse otras 3 Unidades: la Unidad de Cocina, la Unidad de Neurociología y la Unidad de Cargos por Prestaciones.

#### 4. Conclusiones: Ventajas de tener un Sistema de Gestión de Calidad

Tener un buen SGC implantado supone muchas ventajas que superan con creces las dificultades que a veces pueda suponer su implantación, entre otras hay que destacar:

- Mejorar en la atención a los pacientes.
- Tener pacientes más satisfechos, porque el primer objetivo de un SGC siempre es buscar la satisfacción de nuestros pacientes.
- Para los trabajadores nos supone una forma de trabajar más ordenada y menos conflictiva.
- Un ahorro, al trabajar en condiciones de cometer menos errores.
- Facilita la detección de oportunidades de mejora.
- Un aumento del prestigio y de la competitividad de nuestro hospital.

#### Filosofía del proyecto

Si profundizamos en las razones del éxito de este proyecto nos encontramos con una serie de claves que creemos que merece la pena destacar, porque representan la verdadera experiencia de aprendizaje de este caso:

1. Visión estratégica: Concebir un proyecto global en forma de plan a 4 años. No hemos ido haciendo "cosas" sino que hemos tenido claro desde el principio dónde queríamos llegar. Esto nos ha ayudado para ser coherentes y saber dónde estábamos en todo momento.
2. Transmitir la idea de que la Calidad no es un extra que hay que añadir a lo que ya hacemos; sino que se trata de la mejor forma de realizar el trabajo.
3. Desde el principio intuimos que el seguimiento iba a ser esencial para la buena marcha del proyecto. Por eso desde la Unidad de Calidad nos hemos volcado en dar apoyo a los Agentes de Calidad impulsando la formación en el aula, con tutorías personalizadas, pero eso sí, exigiendo resultados.

4. Ser sensibles y respetar las peculiaridades de cada servicio. Hay que entender la coyuntura de cada servicio para ser capaz de atraerles al proyecto, tener paciencia en ciertos momentos y apretar el acelerador cuando es posible.

5. Comunicación, comunicación y comunicación: la Unidad de Calidad trata de ser un interlocutor eficaz entre la Dirección y los Grupos, a veces surgen malos entendidos entre los participantes o se hace necesario motivar algún equipo y animar a continuar.

6. Por último, hemos tratado de evitar un enfoque demasiado burocrático y poco práctico de la Calidad. Esto, que es complicado en la teoría, cuando hemos empezado a trabajar resulta más fácil de lo que parece.

Para terminar, hay que señalar que los momentos que atravesamos hacen que nunca más que ahora haya sido tan necesario hacer bien las cosas. Hacerlas bien y hacerlas bien a la primera. Los pacientes, nosotros, la organización sanitaria y la sociedad necesita más que nunca una **Sanidad de Calidad**.

#### Bibliografía

1. Agra Varela, Arévalo T, Campanero M. P, González F, Sánchez A. Estrategia para la mejora de los servicios de admisión de Atención Primaria: utilidad de los grupos de discusión. *Medifam (Madrid)*. 1996; 6 (3):162-7
2. Álvarez Baza MC. Motivación laboral en un servicio de urgencias hospitalario. *Enfermería clínica*. 2003; 13 (1):16-25
3. Fernández San Martín MI, Moinelo Camporro A, Villanueva Guerra A, Andrade Rosa C, Rivera Teijido M; Gomez Ocaña JM et al. Satisfacción laboral de los profesionales de atención primaria del área 10 del Insalud de Madrid. *Rev Esp Salud Pública*. 2000; 74:139-147.
4. Kaplan R, Norton D. The balanced scorecard-measures that drive performance. *Harv Bus Rev*. 1992; 70:71.
5. López Rey S. Implantación de un Sistema de Calidad. Los diferentes Sistemas de Calidad Existentes en la Organización. 1.ª ed. Vigo: Ideas Propias Editorial; 2006.
6. Martínez-Pillado M, Méndez Domingo, Trabado José Luis, Martín Casañas Felipe, Ramos Sara, Coello Candelaria, et al. Método de implantación de una acción de mejora en el Servicio de Ginecología del Hospital Universitario Nuestra Sra. de Candelaria. *Rev. Adm. Sanit*. 2008;6(4):691-8.



7. Palacios L, Gens M, Hernández N, Vidal E. Acreditación externa de calidad. Oportunidades de mejora a través de la experiencia. *Atención Primaria*. 2008;40:517.

8. Página oficial de la International Organization for Standardization. Disponible en:  
URL:<http://www.iso.org/iso/home.html>

9. Rodríguez Alonso JJ. Grupos de mejora como herramienta de calidad en atención primaria. Nuestra experiencia. *Cuadernos de gestión para el profesional de atención primaria*. 2004; 10(3):148-58.

10. Zaballos Ruano A. Experiencias en el Hospital de Mendaro "Grupos de trabajo para la mejora de la calidad". *Gestión Hospitalaria*. 1995; 1: 57-60.

## Artículo original

# Estudio descriptivo transversal de contingencia común entre los trabajadores de centros sanitarios públicos de Valladolid

## Trazabilidad editorial

Recepción:	06-12-2012
Revisión por pares:	08-01-2013
Aceptación final:	28-01-2013

## Correspondencia

Diana E. Castilla Perera  
Correo electrónico: dianacastilla@hispanavista.com

## Autores

Castilla Perera, Diana E  
Enfermera del Trabajo

Gerencia Regional de Salud de Castilla y León, SACYL

Vaca Rodríguez, Teresa  
Residente 2º año EIR. HURH  
Valladolid

## Resumen

### Introducción

El objetivo del presente estudio es describir el perfil del trabajador con incapacidad temporal (IT) por contingencia común de centros sanitarios de la Gerencia Regional de Salud del área oeste de Valladolid, en relación a determinadas variables del trabajador, del puesto de trabajo y/o categoría profesional y comparar los datos obtenidos con los índices de población trabajadora del Área Oeste de Valladolid.

### Material y métodos

Estudio descriptivo transversal de IT acontecida en el año 2011 entre los trabajadores de los centros sanitarios del Área Oeste de Valladolid pertenecientes a la Gerencia Regional de Salud. Entre las variables de estudio se halla: edad, sexo, gerencia, vinculación laboral, categoría profesional, puesto de trabajo, etc.

### Resultados

Durante 2011, 1266 trabajadores cursaron baja por IT, provocando 1778 procesos y 49.261 jornadas perdidas. La tasa de incidencia fue de 366,9 trabajadores en IT por cada 1000 trabajadores y año, y de 473,1 episodios de IT por cada 1000 trabajadores y año. El 35% de las mujeres y el 19% de los hombres de la población causaron baja durante 2011 ( $p < 0,001$ ). En cuanto a vinculación laboral, el 33% de los trabajadores fijos y el 26,5% de los trabajadores temporales tuvieron procesos de IT ( $p < 0,001$ ).

### Conclusiones

La IT afecta más a mujeres que a hombres, más en operarios, y colectivo de TCAE, y trabajadores de oficios. El índice de incidencia de IT en los trabajadores de los centros sanitarios de la Gerencia de Salud de Valladolid (Área Oeste) para el período 2011 es superior al de la población trabajadora del Área Oeste de Valladolid.

**Palabras clave:** Incapacidad temporal, trabajadores sanitarios, puesto de trabajo categoría profesional.

### Abstract

Study of common contingency among workers of public health centers from Valladolid

### Background

The aim of this study was to describe the profile of the worker off work due to non health centers of the Regional Health Management area west of Valladolid, in relation to certain variables of the worker, the job and / or professional and compare the data obtained with the working population rates of Valladolid Western Area.

### Material and methods

Cross sectional study of the temporary disability which occurred in 2011 among workers in the health centers of Valladolid Western Area belonging to the Regional Health

Management. Among the study variables is age, sex, management, employment relationship, professional, job, etc.

## Results

During 2011, 1266 IT workers coursed down, causing 1778 and 49,261 days lost processes. The incidence rate was 366.9 in IT workers per 1000 workers per year, and leave spells 473.1 per 1,000 workers per year. The 35% of women and 19% of men in the population caused low during 2011 ( $p < 0.001$ ). Regarding employment relationship, 33% of permanent workers and 26.5% of temporary workers had IT processes ( $p < 0.001$ ).

## Conclusions

The IT affects more women than men, more workers, and collective TCAE and trades workers. The incidence rate of IT workers in health centers Health Management Valladolid (West Area) for 2011 is higher than the working population of the area west of Valladolid.

**Keywords:** Temporary disability, health workers, professional job.

## Introducción

### SITUACIÓN ACTUAL

La Ley General de la Seguridad Social define la Incapacidad Temporal (IT) como la situación en la que un trabajador, por causa de enfermedad o accidente, se encuentra imposibilitado para el desempeño de su trabajo y recibe asistencia sanitaria por parte de la Seguridad Social, con una duración máxima de doce meses prorrogables a otros seis, cuando se presuma que durante ellos pueda ser dado de alta médica por curación o mejoría(1). Es decir, para considerar un proceso de incapacidad temporal deben cumplirse tres criterios: enfermedad, necesidad de tratamiento e incapacidad para trabajar.

Se distinguen dos tipos de contingencia:

- Contingencias comunes (enfermedad común y accidente no laboral).

Se considerará que constituyen enfermedad común las alteraciones de la salud que no tengan la condición de accidentes de trabajo ni de enfermedades profesionales(2).

Se considerará accidente no laboral el que no tenga el carácter de accidente de trabajo(2).

- Contingencias profesionales (enfermedad profesional y accidente de trabajo).

La enfermedad profesional se define como “la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta Ley, y que esta proceda por la acción de elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional”(2). Un accidente de trabajo es toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena(2).

Definimos parte de baja, como el único documento que justifica la ausencia al puesto de trabajo por enfermedad o accidente. Según se establece en la legislación vigente, el parte médico de baja, confirmación y alta se expedirá inmediatamente después del reconocimiento médico del trabajador(3).

El Tiempo Estándar de IT se define como “tiempo óptimo que se requiere para la resolución de un proceso clínico que ha originado una incapacidad para el trabajo habitual, asumiendo el mínimo de demora en la asistencia sanitaria”(1). Los tiempos estándar pueden ser utilizados como una herramienta más para mejorar la gestión y eficacia en el control de las bajas.

Son muchos los aspectos que influyen en la gestión de IT. Entre otros, aspectos sanitarios, económicos y sociales que afectan al trabajador, a la empresa y al Sistema de Seguridad Social. Pero además múltiples factores influyen en la obtención y/o prolongación indebida de la IT: insatisfacción laboral, problemática sociofamiliar, prolongación de desempleos, despidos pactados, cuidado de hijos, regímenes sin prestación por desempleo, dificultad de acceso a Atención Especializada, masificación de consultas de Atención Primaria, respuesta limitada de la Inspección de los Servicios Sanitarios y por último la derivación de bajas procedentes de contingencias profesionales(4).

Hablamos de dos aspectos fundamentales: el sanitario y el económico. Además del sistema sanitario asistencial intervienen en este proceso las inspecciones médicas, el Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS), las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social (MATEPSS), y los servicios médicos de empresa(5). La gestión de estos procesos ha sufrido muchos cambios en las últimas décadas. A modo de resumen, en la situación actual, los servicios de salud conservan la competencia de iniciar la prestación al extender el parte de baja y posteriormente su seguimiento y posible alta, así como el control que se realiza por sus servicios de Inspección Sanitaria, pero con claro protagonismo de las Entidades dependientes del Ministerio de



Trabajo e Inmigración, a través del INSS (entidad gestora) y de las MATEPSS, que son quienes tienen la competencia de la gestión económica de la prestación(6).

La IT tiene una gran repercusión sobre el Sistema Sanitario debido al elevado coste que genera. Es importante prevenir la aparición de las bajas habilitando medidas de control que permitan detectar aquellos casos que responden a simuladores de bajas. Y también y no menos importante, evitar las demoras en el acceso a la Atención Especializada, ya que alargan innecesariamente los períodos de incapacidad temporal(7). Algunos estudios establecen que dos tercios del total de los procesos de IT se ven afectados por estas dos circunstancias(8). Los tiempos estándar en muchas ocasiones son ampliamente superados por cuestiones que poco tienen que ver con las condiciones de salud individuales del propio trabajador incapacitado. Por otra parte no podemos dejar de mencionar el conflicto trabajador-empresa, ya que ésta ha de soportar costes añadidos en la gestión de personal, sobretodo en el caso de las pequeñas y medianas empresas(9).

El objetivo del presente estudio es describir el perfil del trabajador de centros sanitarios de la Gerencia Regional de Salud del Área Oeste de Valladolid con baja, en relación a determinadas variables del trabajador y del puesto y/o categoría profesional y comparar los datos obtenidos con los índices de población trabajadora del Área Oeste de Valladolid.

## Material y métodos

### • Diseño de estudio

Estudio epidemiológico, descriptivo transversal, que analiza la IT durante todo el año 2011 entre los trabajadores de los centros sanitarios del Área Oeste de Valladolid pertenecientes a la Gerencia Regional de Salud.

La población total de trabajadores fue de 3758, 3008 trabajadores (80%) pertenecen a Atención Especializada y 750 (20%) a Atención Primaria.

Desde el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del HURH se obtienen los datos a través de listados proporcionados por el servicio de personal.

#### Variables de estudio:

- De persona: Edad y sexo.
- Laborales (independientes): Categoría profesional, puesto de trabajo, vinculación laboral y gerencia de origen
- Sobre IT (dependientes): Fecha de baja y fecha de alta, número de jornadas empleadas en el proceso, tipo de contingencia. Sólo se contabilizan las jornadas perdidas cuya alta ha sido tramitada dentro del período de estudio.

Por otra parte, se evalúa la población total a la que hacemos referencia (personal de la Gerencia de Atención Especializada y Atención Primaria del Área Oeste) para obtener datos absolutos de la plantilla: sexo, categoría, puesto de trabajo, gerencia (Atención Primaria y Atención Especializada) y vinculación laboral.

Categorías profesionales: Se realiza una clasificación de las categorías profesionales fundamentada en la simplificación para posibilitar su estudio. Para ello se tiene en cuenta el tipo de actividad laboral y los riesgos inherentes a las diferentes categorías profesionales.

- TCAE (Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería).
- DUE (Diplomado Universitario en Enfermería) y otros Diplomados Universitarios: (fisioterapeutas, matronas y residentes de enfermería).
- Facultativos: médicos especialistas y residentes.
- Administrativos: informáticos y administrativos.
- Operarios de servicios: limpiadores, personal de lencería, personal de mantenimiento y pinches de cocina.
- Celadores.
- Otros: farmacéuticos, biólogos, bibliotecario, telefonista, peluquero, psicólogo, trabajador social, terapeuta ocupacional, TER (Técnico Especialista en Radiología), TEL (Técnico Especialista en Laboratorio), TEAP (Técnico Especialista en Anatomía Patológica).

Puestos de trabajo: Se tiene en cuenta las características propias de las tareas realizadas y sus riesgos en relación al puesto de trabajo, con independencia de su titulación.

- Hospitalización: unidad de quemados incluida.
- Consultas: consultas externas, consultas de Primaria y rehabilitación
- Servicios especiales: UVI, REA, diálisis, urgencias y quirófano.
- Oficinas: puestos de limpieza, lencería, cocina y mantenimiento.
- Oficina: puestos cuyas tareas principales son administrativas.
- Servicios centrales: radiología, laboratorio y puestos de celadores.
- Otros: esterilización, farmacia.

### • Análisis estadístico

Para las variables cuantitativas se ha calculado media o mediana, desviación típica e intervalo de confianza al 95%. La desviación típica se ha indicado entre paréntesis junto a la media aritmética.

Para variables cualitativas se han obtenido porcentajes o prevalencias. La comparación de porcentajes indepen-

dientes se ha llevado a cabo mediante la prueba chi cuadrado.

Para la realización de pruebas de significación estadística se ha empleado el paquete estadístico G-STAT ver 2.0., utilizando una seguridad del 95%.

## Resultados

Durante 2011, 1266 trabajadores cursaron baja por IT, provocando 1778 episodios/procesos, y 49.261 jornadas perdidas. La duración media fue de 28 (50) días, IC

(95%) 25,7 – 30,3 días. La tasa de incidencia fue de 366,9 trabajadores en IT por cada 1000 trabajadores y año, y de 473,1 episodios de IT por cada 1000 trabajadores y año.

La edad media de los trabajadores que cursan baja por contingencia común es de 48,1 (10,7) años IC (95%) 47,5 – 48,7 años.

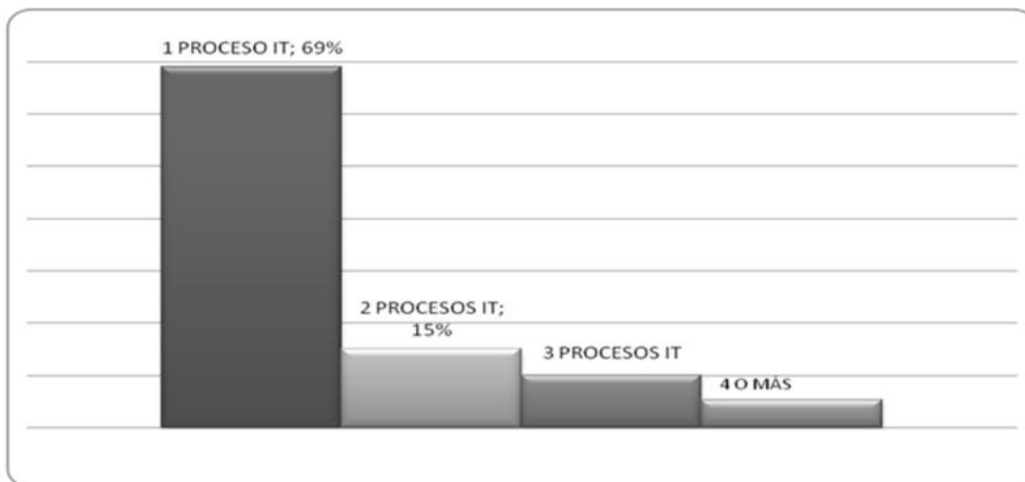
La tabla 1 muestra la distribución de la población según las diferentes variables de estudio, destacando que 2966 (78,9%) fueron mujeres, 3008 trabajadores (80%) pertenecían a Atención Especializada, y 2052 (54,6%) eran trabajadores fijos.

**Tabla 1. Distribución de la población de estudio. Área Oeste de Valladolid. Gerencia Regional de Salud. Año 2011**

Variable	N	%	Signif. Estad. (Valor de p)
<b>SEXO</b>			
Mujeres	2966	78,9%	p<0.001
Hombres	792	21,1%	
<b>GERENCIA</b>			
Atención Especializada	3008	80%	p<0.001
Atención Primaria	750	20%	
<b>VINCULACIÓN LABORAL</b>			
Fijos	2052	54,6%	p<0.001
Temporales	1706	45,4%	
<b>CATEGORÍA PROFESIONAL</b>			
TCAE	595	15,8%	p<0.05
DUE Y OTROS DIPLOM.UNIVERSITARIOS	1112	29,6%	
FACULTATIVOS	952	25,3%	
ADMINISTRATIVOS	362	9,6%	
OPERARIOS	309	8,2%	
CELADORES	241	6,4%	
OTROS	188	5%	
<b>PUESTOS DE TRABAJO</b>			
HOSPITALIZACIÓN	1142	30,4%	p<0.05
CONSULTAS	846	22,5%	
SERV.CENTRALES	458	12,2%	
SERV.ESPECIALES	427	11,4%	
ADMINISTRACIÓN	365	9,7%	
OFICIOS	302	8%	
OTROS	219	5,8%	

La figura 1 ilustra los episodios de IT, subrayando que 877 trabajadores (69%) generaron un solo episodio o proceso.

***Figura 1. Número de procesos/episodios de IT entre la población causante de baja. Área Oeste de Valladolid. Gerencia Regional de Salud. Año 2011***



***Tabla 2. Incidencia de IT según variables de estudio. Datos expresados en porcentajes relativos a cada variable***

Variable	%	Signif. Estad. (Valor de p)
<b>SEXO</b>		
Mujeres	35%	p<0.001
Hombres	19%	
<b>GERENCIA</b>		
Atención Especializada	31%	p<0.05
Atención Primaria	35%	
<b>VINCULACIÓN LABORAL</b>		
Fijos	33%	p<0.001
Temporales	26%	
<b>CATEGORÍA PROFESIONAL</b>		
TCAE	39,7%	p<0.05
DUE Y OTROS DIPLOM.UNIVERSITARIOS	35,2%	
FACULTATIVOS	19,1%	
ADMINISTRATIVOS	30,9%	
OPERARIOS	42,4%	
CELADORES	25,7%	
OTROS	31,3%	
<b>PUESTOS DE TRABAJO</b>		
HOSPITALIZACIÓN	24,2%	p<0.05
CONSULTAS	34%	
SERV.CENTRALES	27,7%	
SERV.ESPECIALES	33,5%	
ADMINISTRACIÓN	35,1%	
OFICIOS	42,7%	



En cuanto a la duración de las bajas, el rango ha sido de 1 a 287 días, con una mediana de 8 días. En la comparación de las medianas entre las variables sexo, vinculación laboral y categoría laboral, no se han encontrado diferencias significativas.

Por puestos de trabajo, la mediana obtenida para la duración en Servicios Especiales ha sido de 5 días, y para Oficios de 14 días ( $p < 0,05$ ). Según las gerencias de origen, la mediana para Atención Especializada fue de 9 días, y de 5 días para Atención Primaria ( $p < 0,05$ ).

## Discusión

Si calculamos la incidencia para el Área Oeste de la provincia de Valladolid en el año 2011 (datos proporcionados por la Inspección), obtenemos un índice de incidencia de 223,11%; una diferencia importante.

En cuanto a la duración media por asegurado (DMA) de los procesos de contingencia común (principal indicador aislado en IT), se expresa como la relación entre los días de baja generados por la población que puede recibir baja y esa población. En nuestro caso, y contando sólo los procesos que han cursado alta en 2011, obtenemos un DMA=8,149. En el Área Oeste de Valladolid es de 7,774. La mediana obtenida en nuestro estudio cifra la duración de las bajas en 8 días. Sin embargo la duración media de las bajas en nuestro caso para contingencia común es de 28 días (desviación típica 50). En el Área Oeste la duración media de las bajas en la población general es de 34,6 días.

Un 33,6% de los trabajadores de nuestra población han sufrido al menos un proceso de IT.

El 30,73% de los trabajadores que han causado baja, ocasionan el 52,4% del total de procesos de IT.

## Conclusiones

Perfil del absentismo por IT debido a contingencia común

- Afecta más a mujeres que a hombres.
- Mayor proporción de contingencia en el personal operativo, seguido muy de cerca por el colectivo de TCAE.
- Mayor porcentaje de IT entre los trabajadores del puesto oficios, seguidos del de administración. El puesto con un porcentaje menor de bajas es la hospitalización.
- La edad media de los trabajadores es de 48 años.
- El nº de bajas es mayor entre el personal fijo que entre el personal eventual.
- Por gerencias no existen diferencias significativas en cuanto a la mediana de la duración.

• El índice de incidencia para contingencia común en los trabajadores de los centros sanitarios de la Gerencia de Salud de Valladolid (Área Oeste) para el período 2011 es superior al de la población trabajadora del Área Oeste de Valladolid.

• Respecto a la duración media de los procesos por asegurado (DMA), es también superior en los trabajadores de los centros sanitarios de la Gerencia de Salud de Valladolid (Área Oeste): 8,1 días vs 7,8 días.

## Bibliografía

1. "Tiempos estándar de incapacidad temporal" (2ª edición). Edita: Instituto Nacional de la Seguridad Social. NIPO: 791-09-079-3. Catálogo general de publicaciones oficiales: [http://www.060.es]. Consultado 12/10/2012.
2. España. Ministerio de Trabajo. Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social. 1994
3. Gobierno de Extremadura. Salud Extremadura, Ciudadanos, Preguntas frecuentes. [http://www.saludextremadura.com/listadopreguntas/-/preguntasFrecuentes/XE7t/content/preguntas-frecuentes-sobre-la-incapacidad-temporal ]. Consultado 18/10/2012
4. Díaz R, Moya R, Vergara J, de Alarcón MC, Domínguez G. Análisis de la problemática derivada de los cambios legislativos en materia de Incapacidad Temporal. *Semergen* 1999; 24: 643-8
5. Autores: Grupo coordinador: Grupo de Incapacidad temporal de las Jornadas de Primavera semFYC 2010 "Medidas básicas para mejorar la gestión de los procesos de incapacidad temporal". Nº 28 Documentos semFYC. Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. Ediciones semfyc. ISBN: 978-84-45037-01-9
6. Grupo Lex Artis. Sociedad Madrileña de Medicina Familiar y Comunitaria. "Incapacidad Temporal. Manual para el manejo en Atención Primaria". Pag. 32-33
7. Hermida L, Molina M, Martín J, Valero F. Evaluación de la Incapacidad Temporal por contingencias comunes en la Comunidad de Madrid. Período 1994-1999. *Revista de Medicina y Seguridad en el Trabajo* 2000; 186: 1-9
8. Grupo de trabajo de incapacidad de la semFYC. ¿Incapaces de gestionar la incapacidad? *Dimensión Humana*

1998; 2: 25-30

9. Navarro C., Chicano S. "HABLEMOS DE... Gestión de la incapacidad laboral. La incapacidad temporal: hacia un modelo de gestión". Medifam v.13 n.1 Madrid ene. 2003. [<http://scielo.isciii.es>]. Consultado: 01/10/2012

10. Medical Economics. JORNADAS AUTONÓMICAS. 11 de marzo de 2011. "La IT cuesta en España 11.109 millones al año" (G. S. S.) Páginas 28 y 29

## Artículo original

# Violencia laboral en Instituciones sanitarias

## Análisis de un perfil cambiante

## Autores

Trazabilidad editorial	
Recepción:	12-03-2013
Revisión por pares:	19-03-2013
Aceptación final:	23-03-2013

**Correspondencia**  
Carmen Lameiro Vilarino  
Email: : carmen.lameiro.vilarino@sergas.es

Lameiro, C, Besteiro, A, Cuevas, A, Perez, A, Gómez, C, Del Campo, V

Unidad de Prevención de Riesgos Laborales – Servicio Medicina Preventiva  
Hospital Meixoeiro – Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.  
Meixoeiro s/n. 36200 Vigo  
carmen.lameiro.vilarino@sergas.es

Este trabajo fué premiado como Mejor “Trabajo de Investigación Comunicado en un Congreso o Reunión Científica /comunicación oral)” en el VIII Certamen de Investigación en Enfermería de la Fundación Biomédica del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, celebradas el 14 y 15 de Diciembre del 2012.

### Resumen

#### Introducción

Las agresiones a trabajadores de centros sanitarios constituyen una realidad cada vez más presente en nuestras instituciones. Producidas por los pacientes y/o acompañantes, generan preocupación e inseguridad en los profesionales de la salud. El objetivo de este trabajo es identificar las características, motivos, así como factores de riesgo presentes en las agresiones registradas en los últimos 7 años (2005-2011) en un hospital general.

#### Metodología

Estudio descriptivo de agresiones notificadas. Las variables estudiadas han sido categoría, servicio, tipo de agresión, motivos de las mismas y agresor.

#### Resultados

153 agresiones, con media anual de  $22 \pm 7$ . La mitad de los episodios (52%) se han producido en Psiquiatría, seguida de Hospitalización (29%) y Urgencias (14%). La agresión física (80%) ha sido la más frecuente y el personal de enfermería el más afectado (74%). El estado de agitación de pacientes (32%), la contención de los mismos (37%) y la no aceptación de normas (20%) son las principales causas. Se ha encontrado significación estadística entre categoría profesional (Personal Enfermería) y trabajo en zonas de hospitalización ( $p < 0.001$ ).

### Conclusiones

Si bien se observa un patrón predominante de violencia (agresión física por paciente psiquiátrico), en los últimos años se percibe una tendencia cambiante con incremento de episodios generados por pacientes sin diagnóstico de trastorno mental y/o acompañantes, con incremento de formas verbales de agresión. Se constata que, independientemente de la categoría, es el profesional que atiende en primera línea al usuario del sistema el receptor de los episodios de violencia.

**Palabras Clave:** Violencia laboral, riesgos psicosociales, agresión, trabajador sanitario.

### Abstract

#### Introduction

Attacks on health care workers are an increasingly reality present in our institutions. Produced by patients and/or accompanying persons raise concern and insecurity in health care professionals. The aim of this work is to identify the characteristics, motives and risk factors present in the aggressions in recent 7 years (2005-2011).

#### Methodology

Descriptive study of reported aggressions. The variables studied were category, unit, type of aggression, reasons and aggressor.



## Results

153 attacks, with an average of 22 and standard deviation of 7. Half of the episodes (52%) occurred in Psychiatric Area, followed by 29% in Hospital Units and 14% in Emergency Rooms. Physical aggression (80%) was the most frequent and both nurses and nursing assistants the most affected (74%). Agitated patients (32%), their control (37%) and non-acceptance of standards (20%) are the main causes. It has been found statistical significance between professional (Nursing Staff) and working in areas of hospitalization ( $p < 0.001$ ).

## Conclusions

Although there have been a predominant pattern of violence (physical assault by psychiatric patients) in recent years, there is a trend changing with increased episodes generated by patients without a diagnosis of mental disorder and/or their relatives/accompanying persons along with increased verbal forms of aggression. It is found that, regardless of category, the receiver professional of patients is the one who mostly suffer the violent incidents.

**Keywords:** Workplace violence, psychosocial risk, aggression, health care workers.

## Introducción

La violencia en lugar de trabajo se ha convertido en los últimos años en un problema mundial que atraviesa las fronteras, los contextos de trabajo y los grupos profesionales (1). Son frecuentes las noticias en medios de comunicación comentando episodios de agresión a trabajadores sanitarios, y así lo confirman numerosos estudios e informes de diversos organismos internacionales como OIT, OMS, Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el trabajo o, en nuestro país el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Este problema ha adquirido una enorme importancia en los últimos años, siendo en la actualidad una preocupación prioritaria tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo (1, 2).

Si bien este problema afecta al mundo laboral en general, es en el sector servicios, y más específicamente Administraciones Públicas en las que existe atención directa y permanente a usuarios, como son los casos de Sanidad y Educación en las que más episodios se registran, tal y como recoge la última Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, publicada por el INSHT en el 2011, en el que

las conductas violentas en el trabajo (agresiones verbales, amenazas y violencia física), suponen el 12.9% en el sector servicios frente al 4-6% del resto de sectores de actividad (3). Igualmente, la OIT, en las Directrices Marco para afrontar la Violencia Laboral en el Sector de la Salud del año 2002, afirma que aunque este problema afecta prácticamente a todos los sectores y categorías de trabajadores, el sector de la atención de salud es de los que mayor riesgo corren, puesto que en este nivel “puede ser casi la cuarta parte del total de la violencia que tiene lugar en el trabajo”, y, “en conjunto puede afectar a más de la mitad de los trabajadores de la salud” (1).

Las consecuencias de este hecho repercuten tanto en la salud de los trabajadores sanitarios, con manifestaciones físicas, psíquicas (siendo en ocasiones más peligrosas que las físicas), absentismo..., como en el deterioro de la calidad asistencial prestada por éstos. (2)

A pesar de ello, la violencia laboral en sanitarios ha sido un problema silenciado a lo largo del tiempo, por la escasa notificación y registro de los casos, llegando a ser en muchas ocasiones asumida por los profesionales como “parte del trabajo”, llegando a quedar subestimado, lo que hace difícil su cuantificación, y su correcta prevención (2, 4).

La OIT define violencia laboral como “Toda acción, incidente o comportamiento que se aparta de lo razonable, mediante el cual una persona es amenazada, humillada o lesionada por otra en el ejercicio de su actividad profesional o como consecuencia directa de la misma” (5). Es por tanto un concepto más amplio que la violencia física, abarcando desde agresiones de tipo verbal, amenazas, intimidaciones, acoso, hasta manifestaciones de tipo físico, psicológico e incluso económico, como es el caso de daños estructurales (4, 6).

Hasta los años 90, los episodios de violencia en el sector sanitario eran casos aislados producidos por pacientes con trastorno mental durante episodios de agudización de su patología, que en cierto modo justificaba dicha conducta. Sin embargo, a partir de dicha fecha, este patrón se ha ido modificando, siendo cada vez más numerosos los casos provocados por pacientes sin diagnóstico de enfermedad mental y/o familiares y acompañantes de los mismos, siendo los motivos muy diferentes de los comentados. Estos casos son punibles por ley, y los que más alarma generan en los trabajadores y Administraciones, que nos obligan a plantearnos nuevas formas de prevención (7, 8).

El objetivo de este trabajo es conocer la frecuencia y características de los episodios de violencia laboral re-

gistrados en nuestro Servicio en el periodo de los últimos 7 años (fecha de creación del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo), analizando las características de los mismos, en cuanto a: distribución por categoría profesional, servicios, tipo de agresión y agresor, así como principales motivos causales que los provocaron. La modalidad de violencia estudiada será Violencia Externa, tanto física, verbal como psicológica.

## Material y métodos

Estudio descriptivo de los episodios de violencia registrados en la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital Meixoeiro -Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, entre los años 2005 y 2011. Para ello se analizaron los registros de notificación de episodios violentos en dicho periodo, así como la investigación de los mismos realizada en dicha unidad.

Las variables estudiadas han sido: categoría profesional, servicio o unidad, motivos de la agresión, tipo de agresión, agresor, y nivel de atención sanitaria. Para variables cuantitativas, se han determinado como estadísticos la media, desviación típica, así como tasas de incidencia y riesgo relativo para las categorías profesionales. Para las variables cualitativas, los datos se resumieron en porcentajes y se ha realizado el cálculo de la prueba Chi para la comparación entre los mismos. Para el análisis epidemiológico y pruebas de significación estadística se ha utilizado el programa EPIDAT 3.1 (OPS – Xunta de Galicia).

## Resultados

Se han registrado 153 episodios de violencia en el nivel hospitalario, con una media anual de  $22 \pm 7$ . La mitad de los casos (52%) se han producido en Psiquiatría, seguido de Servicios de Hospitalización 29%, Urgencias 14% y Consultas externas 5%. El personal más afectado ha sido el de Enfermería (Enfermeras 36% + auxiliares enfermería 38%) con un 74%, seguido de celadores 17% y facultativos 6% (Fig. 1). La agresión de tipo física (80%) ha sido la manifestación más frecuente, seguida de formas verbales (insultos, amenazas) con un 20%. Estos episodios han sido provocados en su mayoría por pacientes, con un 85% frente al 15% generados por familiares y/o acompañantes. Los principales motivos de las agresiones han sido la agitación de pacientes con diagnóstico de enfermedad mental (32%) y/o contención de los mismos (37%), seguidas de la no aceptación de normas del

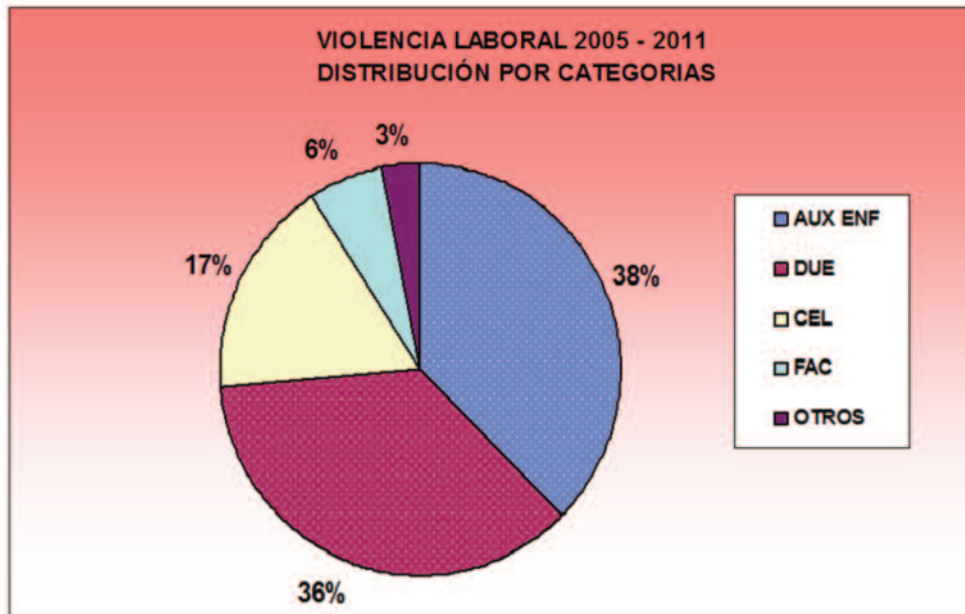
Centro (20%), la disconformidad con tratamientos y terapias (8%), así como los retrasos en la asistencia (2%).

Se han determinado las tasas de incidencia por 1000 trabajadores para las tres principales categorías afectadas: 0.1143 personal Enfermería, 0.12 celadores y 0.02 para facultativos, siendo el Riesgo Relativo de sufrir una agresión del personal de Enfermería 6 veces mayor a la del Facultativo.

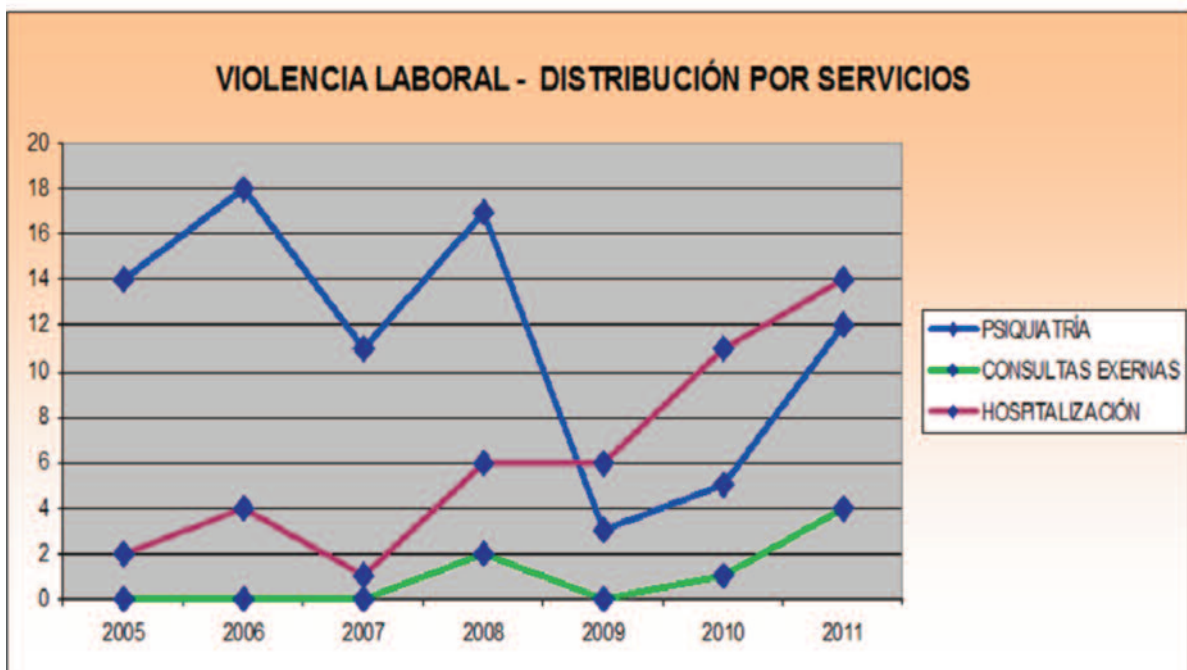
Esta sería la descripción en cuanto a los datos más prevalentes del estudio. Sin embargo, al realizar un análisis detallado de los registros a lo largo del período investigado, se observa una tendencia cambiante, que se hace más evidente en los últimos tres años evaluados (2009 – 2012), y que se manifiesta con modificaciones en los servicios donde se producen los episodios (de psiquiatría a servicios de hospitalización y consultas externas) (Fig. 2); variabilidad de categorías afectadas, (aparición de celadores y facultativos, además del personal de enfermería); cambios en los motivos de las agresiones (de procesos de agitación – contención de pacientes con trastorno mental, hacia otras causas como “No aceptación de Normas”, “Disconformidad con Tratamientos recibidos”) (Fig. 3); transformación de la formas de violencia, (incremento de formas verbales) (Fig. 4) y del tipo de Agresor, (pacientes no psiquiátricos, familiares y/o acompañantes) (Fig.5).

Asimismo se han observado diferencias en cuanto a las categorías receptoras de los episodios violentos, en función del lugar de trabajo. Así, mientras en zonas de hospitalización el personal de enfermería es el mayormente agredido, en otros servicios (urgencias, consultas externas) el perfil de categoría agredida es más variable, siendo compartido, además del personal de enfermería, por facultativos y celadores, encontrándose significación estadística entre la categoría profesional Personal de Enfermería y trabajo en zonas de hospitalización ( $p < 0.001$ ), siendo la OR de 4.4 (Fig.6).

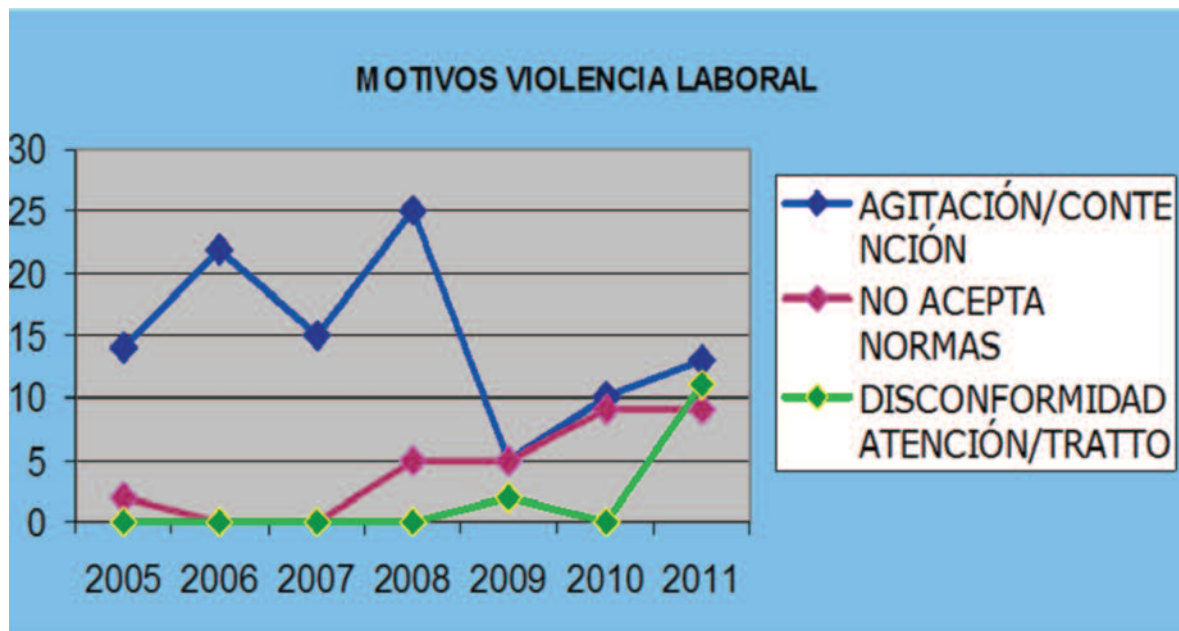
**Figura 1. Violencia Laboral - Distribución por categorías**



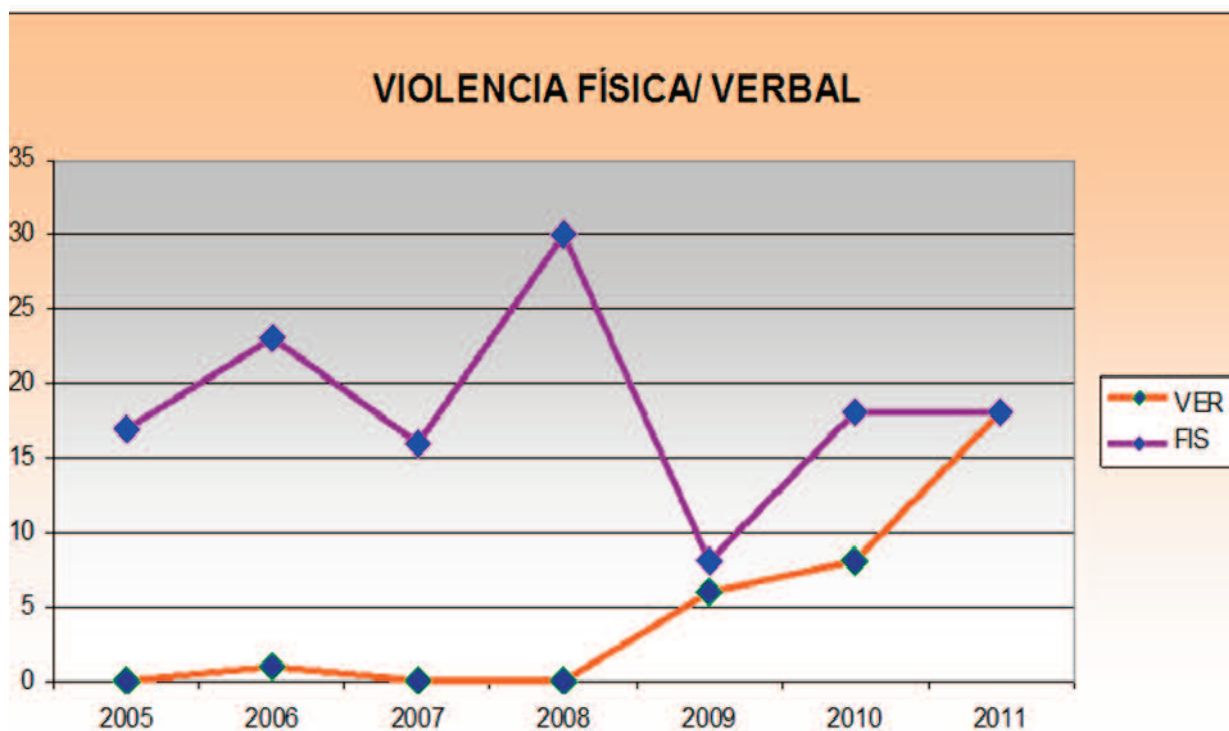
**Figura 2. Violencia Laboral - Distribución por Servicios**



**Figura 3. Distribución por Motivos que originan episodios de Violencia Laboral**

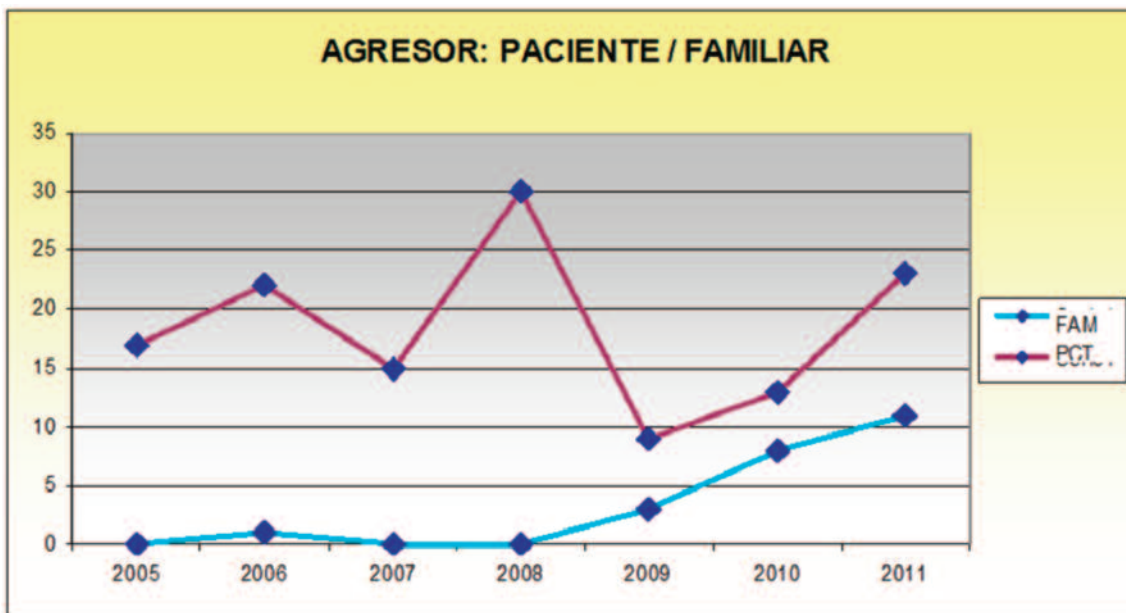


**Figura 4. Distribución por tipo de Violencia: Física / Verbal**

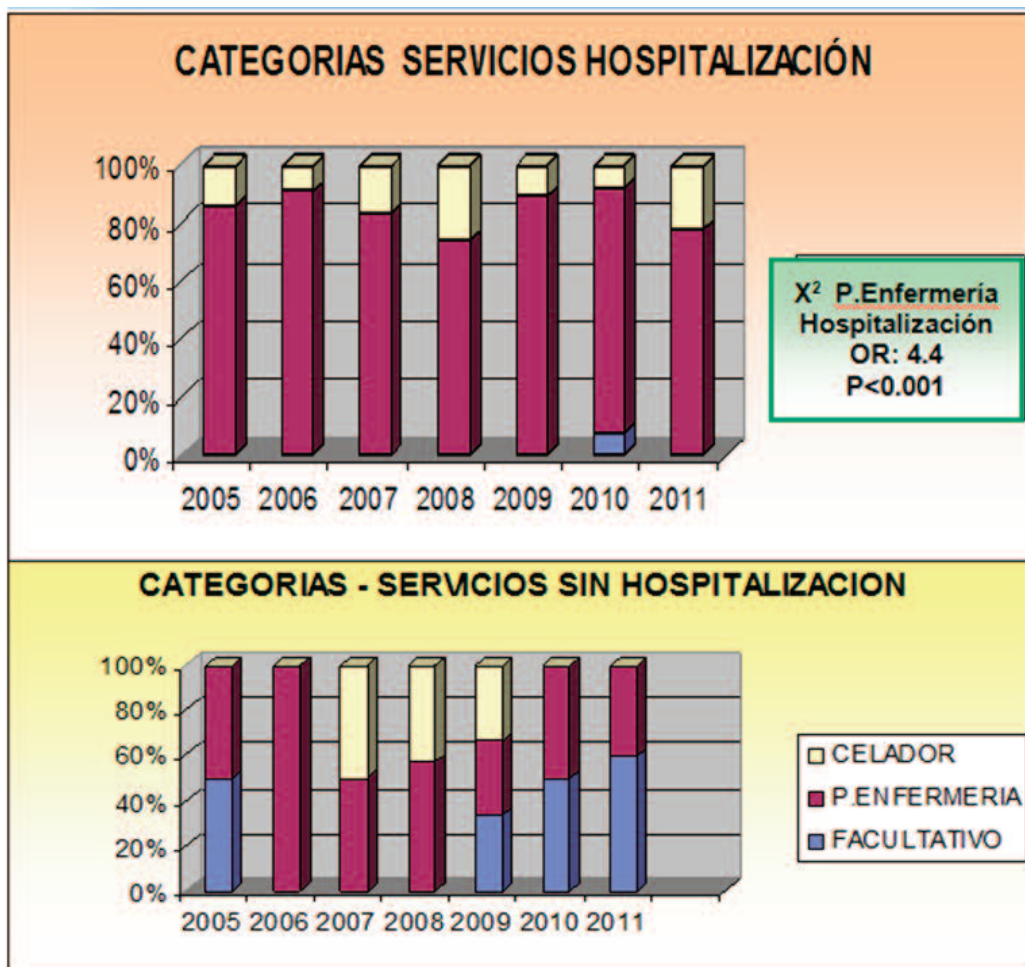




**Figura 5. Distribución por tipo de agresor: Paciente / Familiar y/o Acompañante**



**Figura 6. Distribución por Categorías profesionales y Servicios con y sin Hospitalización**



## Discusión

Los episodios de violencia laboral en centros sanitarios han sido objeto de numerosos estudios e investigaciones en los últimos años. En la gran mayoría de ellos, las formas verbales de agresión son mayores que las físicas: Gascon y cols (11% violencia física / 64% agresión verbal) (9); Genis Cervantes et al (38% y 77%, respectivamente) (6) o el realizado por el Colegio Oficial Médicos Barcelona (28% física / 70% psicológica) (10). En nuestro estudio se produce, sin embargo una situación inversa, motivada entre otros aspectos por la presencia de dos unidades de Psiquiatría de agudos en dos centros (Hospital Meixoeiro y Hospital Nicolás Peña), aunque muy probablemente debida también a una infradeclaración de las formas verbales y/o psicológicas, que muchos profesionales asumen como parte intrínseca a su trabajo, aspecto que concuerda con otro estudio realizado en el Complejo Hospitalario de A Coruña sobre este tema por Castro Rubio y cols (11) y en el que también aparecen un menor número de agresiones verbales (41%) que físicas (50%). El incremento de notificación de agresiones verbales y/o psicológicas en las etapas finales del estudio creemos puede obedecer a una mayor difusión de este problema, a la concienciación de los trabajadores con el mismo, así como a la implantación de medidas llevadas a cabo en el Servizo Galego de Saúde en estos últimos años, entre las que se encuentran:

- Declaración institucional de principios de prevención de Violencia laboral (2006) (12)
- Plan de prevención de Violencia ocupacional en el Servizo Galego de Saúde (2006) (13)
- Actividades de formación específica a trabajadores (Desde 2007 - actualidad) (14)
- Procedimiento de comunicación y registro de episodios de Violencia (2010) (15)
- Creación de Observatorio de Violencia Laboral (2010) (16).

Los servicios de Psiquiatría han sido tradicionalmente receptores de episodios de violencia física: Gascón y cols. (16), Galián Muñoz et al (17), aspecto concordante con una buena parte de las agresiones recogidas en este trabajo, y con el estándar observado a lo largo de del estudio, sin embargo en los últimas fases del mismo se aprecia claramente un cambio o variación del perfil de episodios de violencia a lo largo del tiempo, pasando de un patrón predominante representado por una “agresión física hacia personal de enfermería, producida por paciente con diagnóstico de enfermedad mental, durante un episodio de agitación y/o contención y en servicios de Psi-

quiatria”, a un aumento de episodios en los últimos años generados por pacientes sin diagnóstico de trastorno mental y por sus familiares y/o acompañantes, con incremento de formas verbales de agresión, por no aceptación de normas, retrasos en la asistencia y/o disconformidad con atención recibida. Esta modificación está en la línea de los estudios que alertan del incremento de la violencia laboral, como un problema creciente, complejo y difícil de abordar por la imprevisibilidad en muchos casos de los incidentes. Las formas físicas de agresión se asocian a servicios receptores de pacientes con enfermedad o deterioro psíquico (psiquiatría, urgencias), mientras que otras formas de violencia como verbales o psicológicas tendrían una distribución más heterogénea en cuanto a servicios, agresores y profesionales afectados por las mismas (16, 17).

Esta evolución de las formas de agresión en trabajadores sanitarios es también observada en las conclusiones de la VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, publicada por el INSHT en el 2011, en la que junto con las formas clásicas de violencia laboral, como es el caso de “Amenazas de Violencia física” y “Violencia física cometida por personas no pertenecientes al centro de trabajo” ( recogidas en encuesta anteriores) aparecen registros nuevos, como es el de las “Agresiones verbales, rumores o aislamiento social”, y observándose un incremento de éstas últimas, con respecto a las primeras (7.3 frente al 3.8 y 2.4, respectivamente) (3).

Asimismo se constata en nuestro estudio que, independientemente de la categoría afectada, es el profesional que atiende en primera línea al usuario del sistema el receptor de los episodios de violencia, siendo el personal de enfermería (Enfermeras + auxiliares) el más agredido en unidades de hospitalización, mientras que en servicios de no hospitalización, como urgencias o consultas externas existe mayor variabilidad de categorías afectadas apareciendo, junto con el personal de enfermería, episodios de agresiones a celadores y facultativos, éstos últimos prácticamente inexistentes en servicios de hospitalización, de tal forma que una Enfermera o auxiliar de enfermería tendría 4.4 veces más probabilidad de sufrir una agresión si trabaja en zonas de hospitalización que si trabaja en otros servicios. Esta es una cuestión ampliamente debatida en múltiples publicaciones en las que se señala a un determinado colectivo profesional (enfermería – facultativos-celadores) como el principal receptor de episodios violentos en centros sanitarios. Nuestro estudio ha concluido que no se agrede a un trabajador por el hecho de pertenecer a una categoría concreta, sino por el hecho de proximidad en la atención al usuario. El estudio de Gascón y

cols. (16) contempla igualmente estos términos (profesional sanitario – violencia), relacionando el tipo de agresión con la categoría profesional, siendo las formas verbales más habituales en facultativos – directivos, y las formas físicas en enfermería – personal auxiliar.

Entre las limitaciones de este trabajo destaca la coexistencia de dos sistemas de registro de violencia en el periodo estudiado, ya que inicialmente existía un registro previo en el Complejo hospitalario de Vigo que fue modificado en el año 2010 por el modelo normalizado de Registro de Episodios Violentos implantado por el Servicio Gallego de Salud en todos los centros gallegos de titularidad pública, lo que ha dificultado el análisis en algunos aspectos. Asimismo, en lo que concierne al análisis de los motivos causales, cabe señalar el hecho de que nuestro trabajo es una versión unilateral de un conflicto, ya que está basado en los registros de incidentes violentos y declaraciones de los trabajadores, no disponiendo de ninguna información sobre la perspectiva o visión de los supuestos agresores.

## Bibliografía

- 1.-. OIT/CIE/OMS/ISP. Directrices marco para afrontar la violencia laboral en el sector de la salud. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo/ Consejo internacional de Enfermeras/ Organización Mundial de la Salud/ Internacional de Servicios Públicos. Programa conjunto sobre la violencia laboral en el sector de la salud; 2002.
- 2.- Workplace Violence and Harassment: a European Picture. European Agency for Safety and Health at Work. Jan, 31. 2011. Disponible en <https://osha.europa.eu/en/publications/reports/violence-harassment-TERO09010ENC/view>
- 3.- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/OBSERVATORIO/Informe%20%28VII%20ENCT%29.pdf>
- 4.- 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 de los hospitales de la Comunidad de Madrid en un trimestre. Revista Nure Investigación, nº 26, Enero-Febrero 2007. Disponible en: [http://www.fuden.es/proyectos\\_detalle.cfm?ID\\_INV\\_NURE=49&ID\\_INV\\_NURE\\_INI5](http://www.fuden.es/proyectos_detalle.cfm?ID_INV_NURE=49&ID_INV_NURE_INI5)
- 5.-Repertorio de recomendaciones prácticas sobre la violencia en el lugar de trabajo en el sector de los servicios y medidas para combatirla. Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra; 2003.
- 6.-Cervantes G, Blanch J.M, Hermoso D. Violencia ocupacional contra profesionales sanitarios en Cataluña notificadas por Internet. (2007 – 2009). Archivo de Prevención de Riesgos Laborales 2010; 13 (3): 135 - 140.
- 7.-Alarcón Vena MJ, Ruiz de Adana y Bellido JJ. Las agresiones al personal médico de los Servicios de Salud. Actas del XII Congreso Nacional de Derecho Sanitario. Madrid Octubre 2005. Disponible en: <http://www.aeds.org/Congreso12/PONENCIASCOMUNICACIONES%20LIBRES/Ponencias/Comunicaciones%20Libres/JesusAlarcon.html>.
- 8.- Martínez – Zaporta Aréchaga E, Fernández Delgado Mompaler R. Las agresiones a personal sanitario: Propuesta para una reforma penal. Revista Derecho y Salud 2008; 16 (2): 217-241
- 9.-Gascón S, Casalod Y, Martínez Jarreta B, Abecia E, Luna A, Pérez Cárceles M.D, Santed M.A, González-Andrade F, Bolea M. Agresions against healthcare workers: An approach to the situation in Spain and the victims psychological effects. Legal Medicine 2009; 11 (1): S366-S367.
- 10.-COMB. La violència en el lloc de treball. L'experiencia del metges de Barcelona. Barcelona: Col·legi Oficial de Metges de Barcelona; 2004.
- 11.-Castro Sabío A, Robla Santos D, Miraz Novas C, Gutiérrez Macho J. Violencia laboral externa en profesionales sanitarios gallegos. 2010. Disponible en: [http://www.prevencionintegral.com/articulos/@datos/\\_ORP2010/1602.pdf](http://www.prevencionintegral.com/articulos/@datos/_ORP2010/1602.pdf)
- 12.- Circular 7/2004: Protocolo de actuaciones a seguir en casos de agresiones a personal funcionario estatutario o laboral de la Consellería de Sanidad y del SERGAS. Xunta de Galicia. Consellería de Sanidade. Secretaría Xeral; 2004.

13.- Declaración de principios para a prevención da violencia no lugar de traballo no Servizo Galego de Saúde. Xunta de Galicia. Consellería de Sanidade; 2006.

14.- Plan para a prevención da violencia laboral no Servizo Galego de Saúde. Servizo central de prevención de riscos laborais. Subdirección xeral de Políticas de Persoal. División de Recursos Humanos e Desenvolvemento Profesional. Diciembre; 2006.

15.- Decreto 163/2010, do 16 de setembro, polo que se crea o Observatorio de violencia no contorno laboral das institucións sanitarias do Servizo Galego de Saúde (Diario Oficial de Galicia, número 192, de 5 de outubro de 2010).

16.- Gascon S, Martinez-Jarreta B, Gonzalez-Andrade JF, Santed MA, Casalod Y, Rueda MA. Aggression towards health care workers in Spain: a multifacility study to evaluate the distribution of growing violence among professionals, health facilities and departments. *Int J Occup Environ Health*. 2009;15(1):29-35.

17.-Galián Muñoz I, Llor Esteban B, Ruiz Hernández JA. Violencia de los usuarios hacia el personal de enfermería en los hospitales públicos de la región de Murcia. *Revista Española de Salud Pública* 2012; 86: 279-291.



## Enfermería del Trabajo al día

# Jornada Técnica de Enfermería del Trabajo Córdoba Febrero 2013

**Autores**

Redacción

El pasado 22 de febrero se celebró, en Córdoba, la Jornada Técnica “Actualización en Enfermería del Trabajo”, organizada por la Asociación de Especialistas en Enfermería del Trabajo (AET) y el Centro de Prevención de Riesgos Laborales (CPRL) de Córdoba perteneciente a la Delegación Provincial de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía.

La presentación de la jornada corrió a cargo de **D<sup>a</sup> Rosa Montero Simó** (Directora del CPRL de Córdoba), y **D. Manuel Romero Saldaña** (Delegado Provincial en Córdoba de la AET). Ambos pusieron de manifiesto la difícil situación laboral que atraviesa la profesión de enfermería en general, y particularmente, los especialistas en enfermería del trabajo. Además, Manuel Romero dio a conocer la disposición de la AET para colaborar con el Ministerio de Sanidad, Consejería de Salud y demás instituciones al objeto de mejorar el marco legal y las condiciones laborales para nuestros profesionales.

La jornada, donde se dieron cita más de setenta profesionales relacionados con la salud laboral, fue un gran éxito, no solo por el elevado número de asistentes, sino también por la activa participación sobre los temas tratados.

Durante la misma se desarrollaron tres ponencias moderadas por **D. Manuel Caballano Bravo**, Jefe del Servicio de Formación y Estadística del CPRL.

La primera, a cargo de **D. Javier Gracia Rivera**, especialista en enfermería del trabajo, Adjunto a Coordinador del Área de Medicina del Trabajo de la dirección regional de Andalucía occidental de la Sociedad de Prevención de FREMAP Córdoba, llevó por título “El rol de la Enfermería del Trabajo en los servicios de prevención”. En su exposición destacó el papel fundamental de la enfermería del trabajo en todas las fases de la vigilancia de la salud, así como su función como interlocutor y nexo entre todas las partes implicadas en ella, desde el empresario hasta los trabajadores, pasando por el área técnica del servicio de prevención. Para Javier Gracia, el especialista en enfermería del trabajo es clave en la protocolización de los exámenes de salud y responsable tanto de la

realización de pruebas complementarias con base científica, como de desarrollar actividades formativas específicas para los trabajadores.

A continuación, **D<sup>a</sup> María José Medina Valverde**, enfermera de la Unidad de Investigación e Innovación de Cuidados del Hospital Universitario Reina Sofía, trató la “Metodología enfermera en el ámbito de la salud laboral”, centrándose, sobre todo, en las intervenciones enfermeras más utilizadas por enfermería del trabajo. Según María José Medina, es de vital importancia para la profesión utilizar un lenguaje estandarizado a la hora de realizar diagnósticos, planificar objetivos, determinar intervenciones y evaluar los resultados de las tareas y actividades que el profesional enfermero realiza cada día, todo ello basado en la evidencia científica. En cuanto a las dudas reflejadas por los profesionales, y citando a Séneca, la ponente señaló que “no es la dificultad la que impide atreverse, pues de no atreverse viene toda la dificultad” y animó a los asistentes a utilizar estas herramientas en su trabajo diario.

La tercera ponencia fue presentada por **D<sup>a</sup> Beatriz Herruzo Caro**, enfermera especialista en enfermería del trabajo de la Unidad de Prevención 1-3 del Distrito Sanitario Córdoba-Guadalquivir del SAS, que habló sobre los “Dispositivos de bioseguridad: directiva, guía de implementación y experiencia en otras comunidades autónomas”. En ella destacó la importancia de la participación de todos los implicados en la materia para reducir los accidentes con riesgo biológico en los trabajadores expuestos, entre los que se deben incluir a los estudiantes. En su conferencia, Beatriz Herruzo departió sobre los puntos clave a la hora de elegir e implantar los dispositivos de bioseguridad, de la legislación al respecto, tanto a nivel europeo como nacional y autonómico, y de los plazos para cumplirla. También explicó los diferentes registros de riesgos biológicos que existen actualmente, señalando que la enfermería sigue siendo quien más sufre este tipo de accidentes, y que erradicarlos debe ser un objetivo fundamental para la enfermería del trabajo.



**Ponentes y moderador**



**Coloquio y debate**

Finalmente, tuvo lugar un coloquio donde se debatieron, entre otros temas, la obligatoriedad de los exámenes de salud de los trabajadores, la polémica sobre las coberturas de vacunación y si se debe o no obligar a los trabajadores a vacunarse, o la escuela de espalda. También se habló del dinamismo en la introducción de nuevas intervenciones enfermeras, de forma que se habla de interven-

ciones enfermeras “sugeridas”, y es posible proponer nuevas o eliminar algunas de las existentes.

En definitiva, la jornada se desarrolló en un ambiente muy distendido a la vez que se trataron temas de forma rigurosa, condensando en una sola mañana un gran volumen de materia de elevado interés para los especialistas en enfermería del trabajo.

## Metodología de Investigación Enfermera

# Contraste de Hipótesis

# Comparación de dos medias independientes mediante pruebas no paramétricas:

# Prueba U de Mann-Whitney

## Autores

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

Cuando se quiere contrastar la diferencia que pudiera existir entre dos o más grupos, lo ideal, es recurrir a pruebas de significación estadística paramétricas, puesto que éstas son capaces de hallar más diferencias entre los grupos a comparar. Sin embargo, a veces esta primera elección no es posible, y tenemos que echar mano de pruebas de contraste no paramétricas.

En ocasiones, los datos obtenidos en una investigación no cumplen los criterios de pertenencia a una distribución normal, o se trata de variables cualitativas ordinales con poco tamaño muestral. En estos supuestos, se deben emplear pruebas de significación estadística no paramétricas o también conocidas de libre distribución. Si el objetivo es comparar medias o medianas independientes, las pruebas de significación estadística a utilizar son:

**o Prueba “U” de Mann-Whitney:** Empleada para la comparación de dos muestras independientes, ya sea con variables cuantitativas o cualitativas ordinales (de rango). Sería la prueba equivalente a la prueba paramétrica T de Student.

**o Prueba de Kruskal-Wallis:** Empleada para la comparación de tres o más muestras independientes, ya sea con variables cuantitativas o cualitativas ordinales (de rango). Sería la prueba equivalente a la prueba paramétrica ANOVA.

Para determinar si se debe aplicar una prueba paramétrica o no paramétrica, lo primero, es conocer qué tipo de variable se está comparando (cuantitativa o cualitativa); y en segundo lugar, si se trata de una variable cuantitativa,

habrá que comprobar si los datos obtenidos en el estudio siguen una distribución normal.

Para facilitarnos el tratamiento estadístico, se aconseja utilizar cualquier paquete informático específico. En este caso, se recomienda el empleo del programa estadístico G-STAT 2.0.1, de uso gratuito e instalación libre. Se puede descargar a través de la página [www.e-biometria.com/](http://www.e-biometria.com/)

A continuación se exponen dos ejemplos en los que se intenta contrastar si existen diferencias en la comparación de dos grupos independientes, utilizando la prueba U de Mann-Whitney.

**Ejemplo 1. Una enfermera del trabajo realiza un estudio de investigación para conocer la satisfacción laboral en su empresa, y precisa conocer si las puntuaciones obtenidas de satisfacción en dos departamentos, Hacienda y Contabilidad, difieren significativamente.**

El departamento de Hacienda está formado por 9 trabajadores, mientras que en Contabilidad trabajan 6 personas. A cada trabajador se le ha pasado un cuestionario sobre satisfacción laboral de varias preguntas con alternativa de respuesta según escala likert. Cada trabajador obtiene una puntuación final de 0 a 5 puntos, que indica su satisfacción global.

Al tratarse de una variable cualitativa ordinal, no sería correcto calcular la media aritmética, sino la mediana. Por tanto, la Hipótesis Nula ( $H_0$ ) que se plantea en este estudio sería la de igualdad de medianas de satisfacción global para los dos departamentos; y la Hipótesis Alternativa

(Ha) indicaría que las medianas de satisfacción son distintas. La siguiente tabla recoge los resultados para los trabajadores de cada departamento.

***Tabla 1. Resumen de resultados por departamento y trabajador***

Departamento	Trabajador	Puntuación Global
Hacienda	1	2
	2	3
	3	2
	4	1
	5	3
	6	4
	7	2
	8	2
	9	1
Contabilidad	1	4
	2	4
	3	3
	4	5
	5	4
	6	3

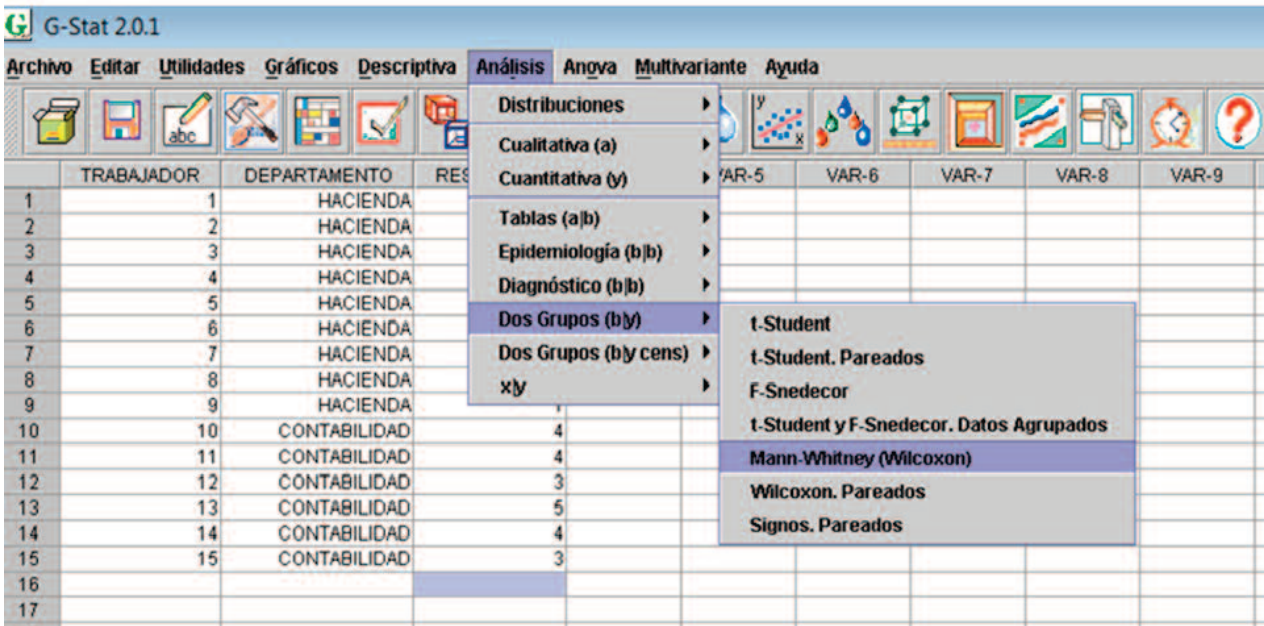
A continuación, introduciremos los datos en el programa GSTAT.

	TRABAJADOR	DEPARTAMENTO	RESULTADO	VAR-4	VAR-5	VAR-6	VAR-7	VAR-8	VAR-9	VAR-10
1	1	HACIENDA	2							
2	2	HACIENDA	3							
3	3	HACIENDA	2							
4	4	HACIENDA	1							
5	5	HACIENDA	3							
6	6	HACIENDA	4							
7	7	HACIENDA	2							
8	8	HACIENDA	2							
9	9	HACIENDA	1							
10	10	CONTABILIDAD	4							
11	11	CONTABILIDAD	4							
12	12	CONTABILIDAD	3							
13	13	CONTABILIDAD	5							
14	14	CONTABILIDAD	4							
15	15	CONTABILIDAD	3							
16										
17										
18										
19										
20										

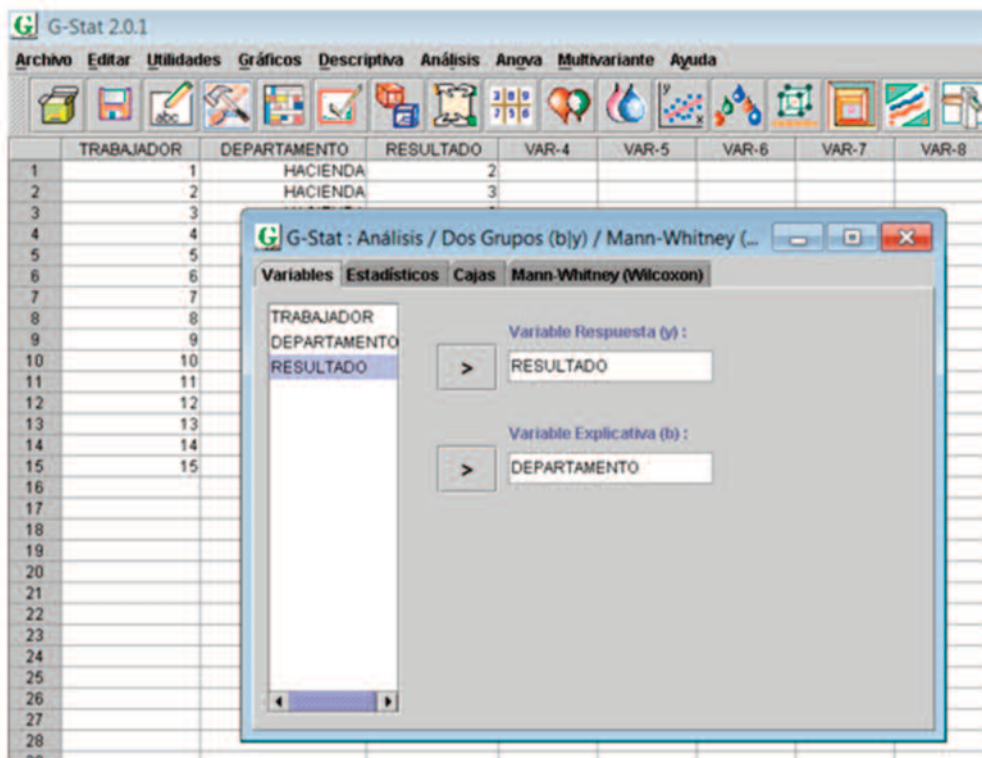


Lo primero que debemos saber es que los grupos que se estudian son independientes, o sea, no están apareados (emparejados o pareados). Por otra parte, la variable resultado, o sea, la satisfacción global de cada trabajador, no es una variable cuantitativa, sino cualitativa ordinal, y además, el tamaño muestral de los dos grupos a comparar es pequeño. Por todo, ello, la prueba de significación estadística a emplear para saber si las puntuaciones obtenidas difieren entre ambos departamentos sería la prueba “U” de Mann-Whitney.

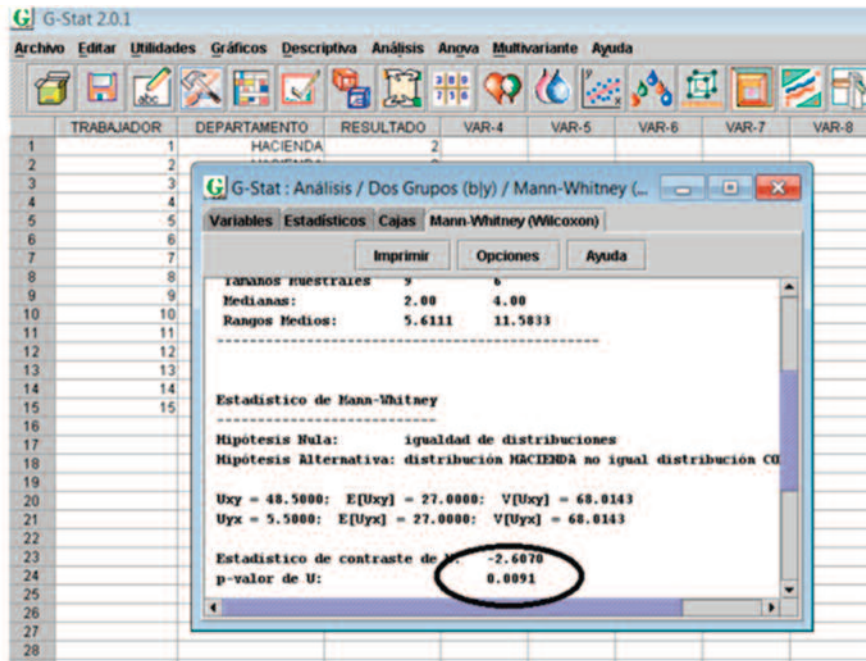
Para ello, se despliega el menú Análisis, se elige la opción Dos Grupos (b/y), y después, se selecciona Mann-Whitney (Wilcoxon).



A continuación, se introduce como variable respuesta (y) la variable resultado, y como variable explicativa (b) la variable departamento.



Por último, se acciona la pestaña de Mann-Whitney(Wilcoxon) para acceder a los resultados de la prueba, que indican que la mediana de satisfacción del departamento de Recursos Humanos ha sido de 2 y del Departamento de Contabilidad de 4. El valor de p ha sido de 0,0091.



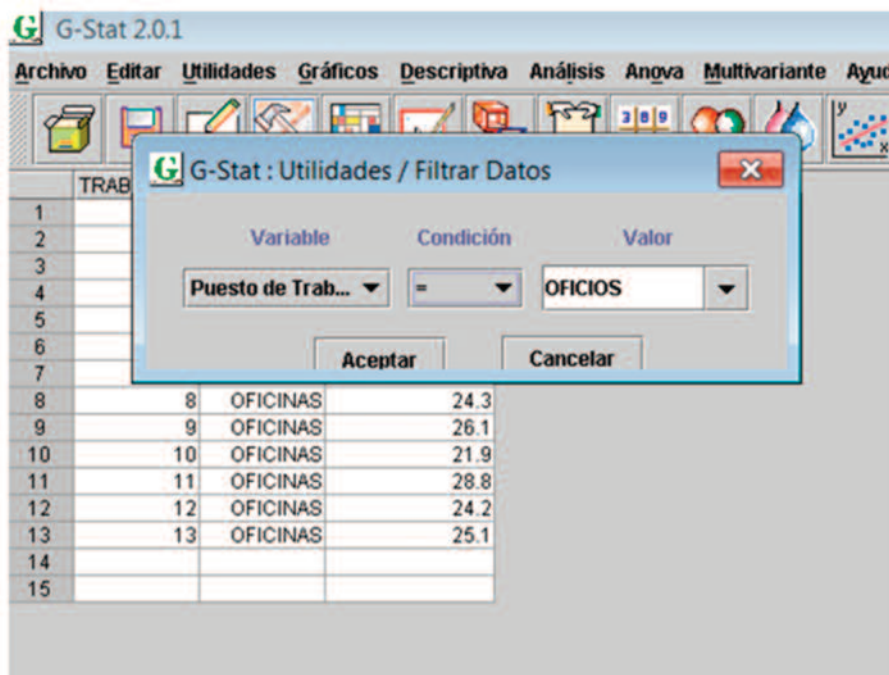
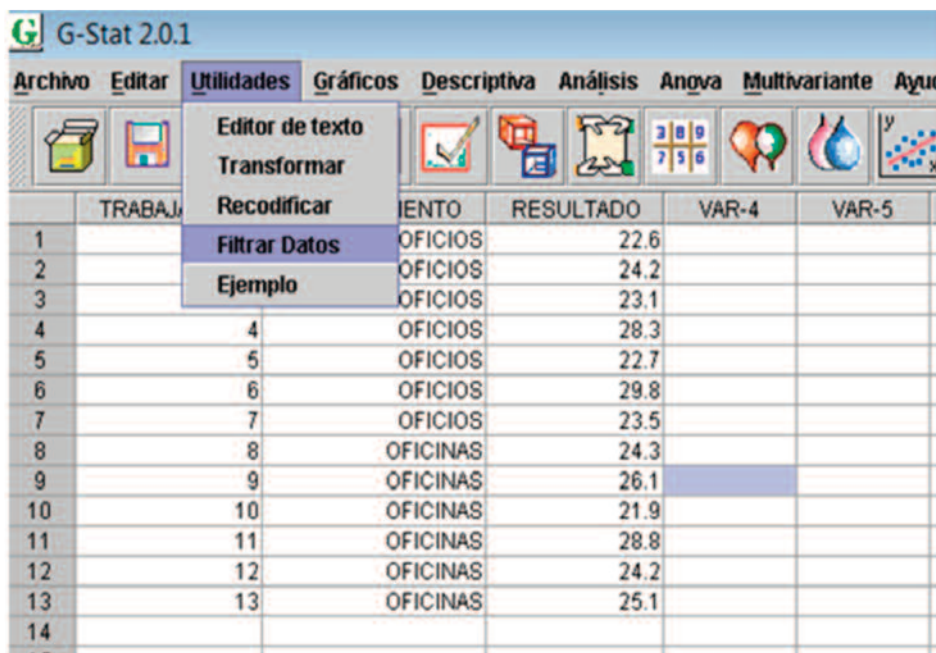
Por tanto, al ser el valor de p inferior a 0,05 se rechaza la Hipótesis Nula, y se acepta la Hipótesis Alternativa, que indica que los resultados de los grupos que se comparan son distintos. En consecuencia, podemos afirmar con un error de equivocarnos inferior al 5%, que los trabajadores pertenecientes al Departamento de Contabilidad poseen mayor satisfacción laboral que los trabajadores del Departamento de Hacienda.

**Ejemplo 2.** Una enfermera del trabajo desea conocer si el Índice de Masa Corporal (IMC) difiere entre dos grupos de trabajadores de su empresa, trabajadores de oficios y trabajadores de oficinas. El IMC se registra como variable cuantitativa en Kg/m<sup>2</sup>. Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

**Tabla 2. Distribución del IMC según trabajadores de oficios u oficinas. Valor de Media y Desviación Estándar (DE)**

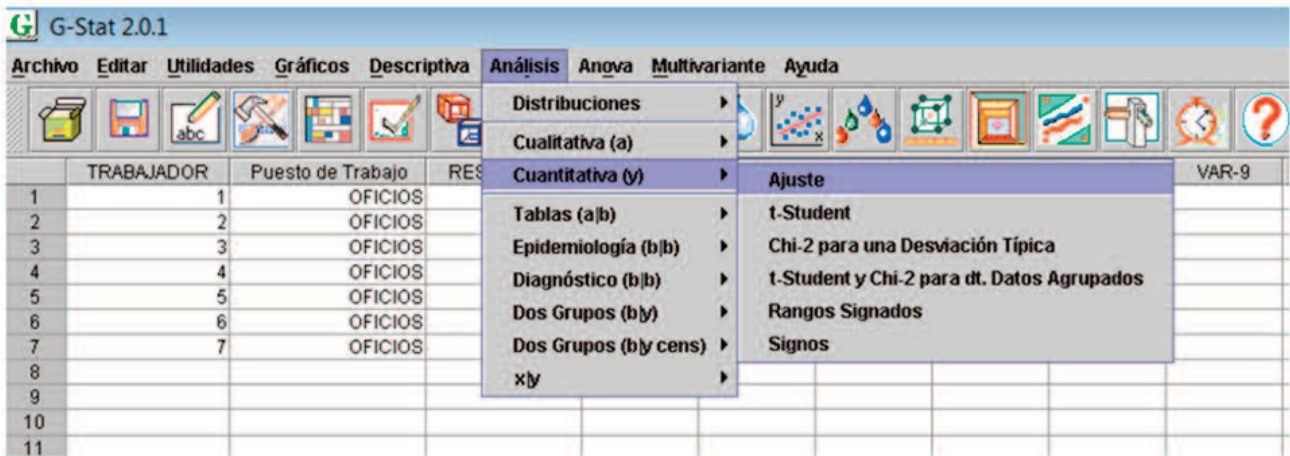
PUESTO DE TRABAJO	Trabajador	IMC	Media (DE)
OFICIOS	1	22,6	24,9 (2,9)
	2	24,2	
	3	23,1	
	4	28,3	
	5	22,7	
	6	29,8	
OFICINAS	7	23,5	25,1 (2,3)
	1	24,3	
	2	26,1	
	3	21,9	
	4	28,8	
	5	24,2	
	6	25,1	

Una vez introducidos los datos en GSTAT, se debe comprobar la normalidad de los datos para cada grupo de trabajadores. Para ello, se abre el menú Utilidades, y se selecciona Filtra datos. Se filtra por el grupo de OFICIOS, quedándonos únicamente con los datos pertenecientes a este grupo laboral.



Una vez que sólo tengamos en la pantalla este grupo, se despliega Análisis, Cuantitativa(y), Ajuste.

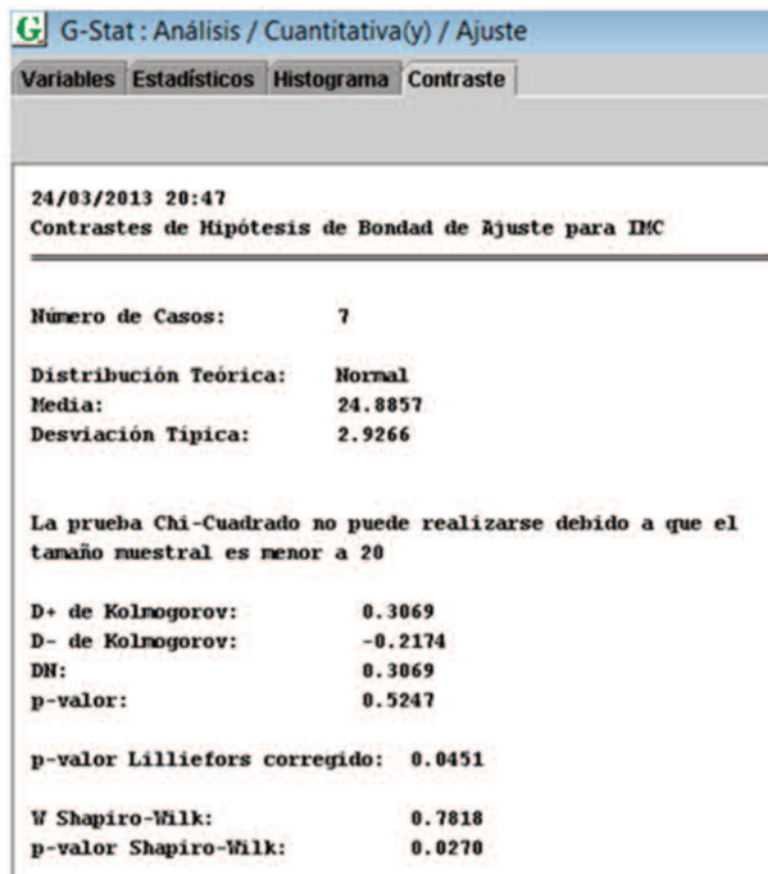




Se selecciona la variable IMC, y se acciona la pestaña Contraste.

En contraste, nos fijaremos en el resultado de la prueba W de Shapiro Wilk. Esta prueba, parte de la  $H_0$  de que los datos siguen una distribución normal. Frente a la misma, la  $H_a$ , indicaría que los datos no se distribuyen normalmente.

En este caso,  $p=0,027$  y por tano, es inferior a  $0,05$ . En consecuencia, se rechaza  $H_0$ , se acepta  $H_a$ , que indicaría que los datos de IMC correspondientes al grupo de Oficios no se distribuyen normalmente. Por todo ello, se cumple el requisito para aplicar la prueba U de Mann-Whitney (datos cuantitativos y no distribuidos normalmente).

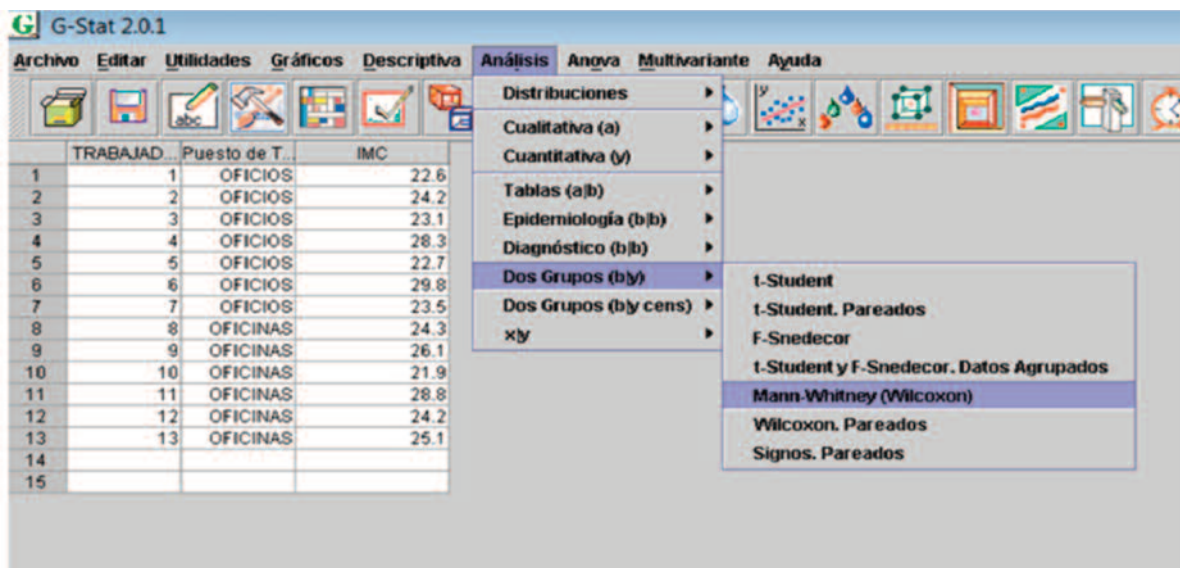




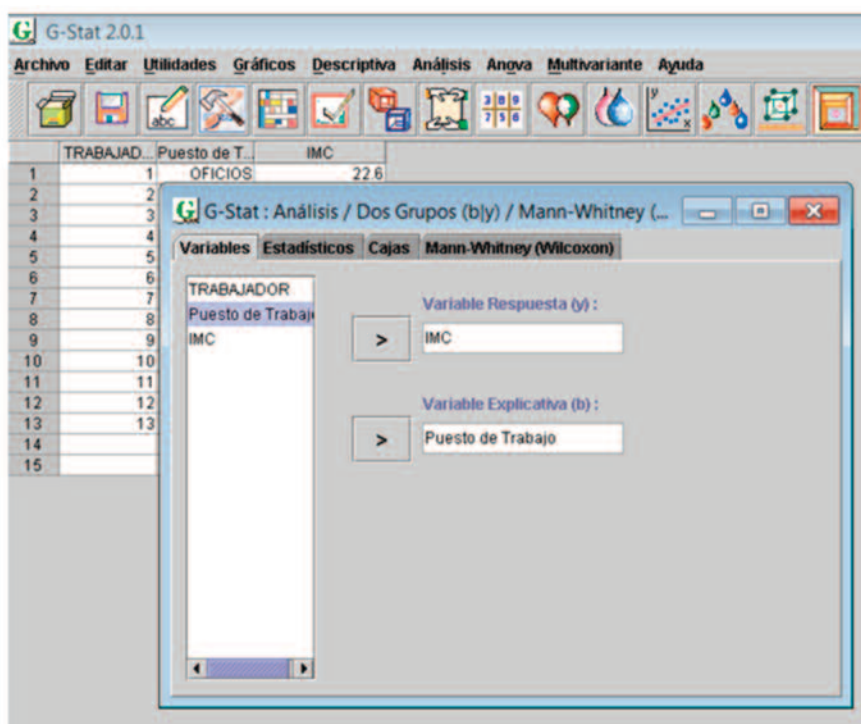
No es necesario que se compruebe cómo se distribuyen los datos en el grupo de Oficinas, puesto que si ya uno de los grupos a comparar no sigue una distribución normal, se debe aplicar una prueba de contraste no paramétrica.

A continuación, para volver a trabajar con los datos de los dos grupo, se selecciona Utilidades, y después Eliminar Filtro.

Con todos los datos, se selecciona Análisis, Dos Grupos (b/y), Mann-Whitney(Wilcoxon)



Se introduce como variable respuesta(y) el IMC y como variable explicativa(b) el Puesto de Trabajo. Lo siguiente, será seleccionar la pestaña Mann-Whitney(Wilcoxon), para ver los resultados.



**Mann-Whitney (Wilcoxon) de IMC por Puesto de Trabajo**

Variable Respuesta: IMC  
 Variable Explicativa: Puesto de Trabajo

Grupo	OFICIOS	OFICINA
Tamaños Muestrales	7	6
Medianas:	23.50	24.70
Rangos Medios:	6.3571	7.7500

**Estadístico de Mann-Whitney**

Hipótesis Nula: igualdad de distribuciones  
 Hipótesis Alternativa: distribución OFICIOS no igual distribución OFICINAS

$U_{xy} = 25.5000$ ;  $E[U_{xy}] = 21.0000$ ;  $V[U_{xy}] = 48.8654$   
 $U_{yx} = 16.5000$ ;  $E[U_{yx}] = 21.0000$ ;  $V[U_{yx}] = 48.8654$

Estadístico de contraste de U: -0.6437  
 p-valor de U: 0.5197

**Estadístico W de Wilcoxon**

Hipótesis Nula: igualdad de distribuciones  
 Hipótesis Alternativa: distribución OFICIOS no igual distribución OFICINAS

$W_1 = 44.5000$ ;  $E[W_1] = 49.0000$ ;  $V[W_1] = 48.8654$   
 $W_2 = 46.5000$ ;  $E[W_2] = 42.0000$ ;  $V[W_2] = 48.8654$

Estadístico de contraste de W: -0.6437  
 p-valor de W: 0.5197

Se debe prestar atención al estadístico de contraste U, correspondiente a la prueba de Mann-Whitney. El valor de  $p=0,5197$  y es superior 0,05.

En consecuencia, se acepta  $H_0$  y se concluye indicando que no se puede afirmar que los IMC de los grupos sean distintos.

4. Juez Martel, P. Herramientas estadísticas para la investigación en Medicina y Economía de la salud. Ed. Centro de estudios Ramón Areces. S.A. Madrid. 2000

5. Mora, M<sup>a</sup> A. Estadística para Enfermería. Ed. Pirámide. Madrid.1984

**Bibliografía**

1. Carrasco J.L. El método estadístico en la investigación médica. Ed. Ciencia 3. Madrid. 1989
2. G-STAT. Manual de ayuda. 2012
3. Polit D.F., Hungler B.P. Investigación científica en ciencias de la salud. Ed. McGraw-Hill Interamericana. México. 1997.

## Formación Continuada

# Vigilancia de la Salud en trabajadores expuestos a Yodo

### Autores

De Diego Cordero, R  
Enfermera del Trabajo. Sociedad de Prevención de Fraternidad-Muprespa

Vega Escaño, J  
Enfermero del Trabajo. Sociedad de Prevención de Asepeyo S.L.U

### Introducción

Como disciplina dentro de la Prevención de Riesgos Laborales, la Vigilancia de la Salud se hace especialmente patente en el estudio de los posibles efectos para la salud de los trabajos con manipulación de yodo. La coordinación con las áreas técnicas y el seguimiento de los trabajadores deben primar en el camino hacia la prevención de patologías u otros efectos provocados por el uso industrial de este agente químico.

Desde el punto de vista de la Medicina del Trabajo, diversos estudios apuntan a que la utilización farmacológica del yodo puede originar una dermatitis (con posible reacción sistémica) y trastornos del tiroides. Sin embargo, es necesario apuntar que también puntualizan que estas afecciones no se han descrito en el marco del entorno profesional.

El manual '*Notas explicativas de ayuda al diagnóstico de las enfermedades profesionales*', (Robledo, F. et al), publicado por el Instituto Nacional de Medicina y Seguridad en el Trabajo del Ministerio de Sanidad y Consumo, recoge, a modo de fichas, un total de 96 patologías señalando para cada una de ellas el agente causal y las principales fuentes de exposición ocupacional así como los efectos tóxicos tanto agudos como crónicos con sus correspondientes signos y síntomas. También se incluyen otras informaciones referentes a las características de la exposición o al período de latencia. En el caso de la exposición a Yodo, encontramos:

- Los vapores de yodo son muy irritantes para los ojos, las vías respiratoria, y en menor medida la piel.
- La exposición ocular puede dar lugar a una coloración parda del epitelio de la córnea con descamación ulterior, pero la curación no deja generalmente secuelas. El yodo bajo forma cristalina o en solución concentrada es muy

irritante para la piel y produce quemaduras químicas con coloración parda, que tienen tendencia a extenderse y cuyo proceso de curación es muy largo. (Robledo, F. et al).

Así mismo, en la *Ficha Internacional de Seguridad Química* (FISQ) publicada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), encontramos, en el apartado de Datos Importantes :

- Efectos de exposición de corta duración: la sustancia irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio.
- Efectos de exposición prolongada o repetida: el contacto prolongado o repetido puede producir sensibilización de la piel. Los pulmones pueden resultar afectados por la exposición prolongada o repetida al vapor de yodo. La sustancia puede afectar a la glándula tiroides.

**YODO** ICSC: 0167



MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES ESPAÑA  
INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

YODO  
Masa molecular: 253.8

Nº CAS 7553-56-2  
Nº RTECS NN1575000  
Nº ICSC 0167  
Nº CE 053-001-00-3

TIPOS DE PELIGRO/ EXPOSICIÓN	PELIGROS/ SINTOMAS AGUDOS	PREVENCIÓN	PRIMEROS AUXILIOS/ LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO	No combustible, pero facilita la combustión de otras sustancias. Muchas reacciones pueden producir incendio o explosión. En caso de incendio se desprenden humos (o gases) tóxicos e irritantes.	NO poner en contacto con sustancias inflamables, agentes reductores y materiales incompatibles (véanse Peligros químicos).	En caso de incendio en el entorno, están permitidos todos los agentes extintores.
EXPLOSIÓN			En caso de incendio: mantener fríos los bidones y demás instalaciones rociando con agua.
EXPOSICIÓN		(HIGIENE ESTRICTA)	
INHALACIÓN	Tos, jodeo, dolor de garganta.	Ventilación (no si es polvo), extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo y proporcionar asistencia médica.
PIEL	Enrojecimiento, quemaduras cutáneas graves, dolor.	Guantes protectores y traje de protección.	Aclicar con agua abundante, después quitar la ropa contaminada y aclarar de nuevo y proporcionar asistencia médica.
OJOS	Enrojecimiento, dolor, visión borrosa, quemaduras profundas graves.	Pantalla facial o protección ocular combinada con la protección respiratoria.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad) y proporcionar asistencia médica.
INGESTIÓN	Dolor de garganta, sensación de quemazón, calambres abdominales, vómitos, shock o colapso.	No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.	Enjuagar la boca y proporcionar asistencia médica.
<b>DERRAMAS Y FUGAS</b>		<b>ALMACENAMIENTO</b>	<b>ENVASADO Y ETIQUETADO</b>
Barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente precintable, recoger cuidadosamente el residuo y trasladarlo a continuación a un lugar seguro. NO absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente. (Protección personal adicional: equipo autónomo de respiración).		Separado de materiales incompatibles (véanse Peligros químicos). Mantener en lugar fresco y bien cerrado. Ventilación a ras del suelo.	símbolo Xi símbolo N R: 20/21-50 S: (2)-(3)-25-61 CE:
<b>VEASE AL DORSO INFORMACION IMPORTANTE</b>			
ICSC: 0167		Preparada en el Contexto de Cooperación entre el IPCS y la Comisión de las Comunidades Europeas © CCE, 1994	

Ficha internacional de Seguridad Química  
Yodo

**YODO** ICSC: 0167

<b>D A T O S I M P O R T A N T E S</b>	<b>ESTADO FÍSICO; ASPECTO</b> Cristales negro azulado o púrpura oscuros, de olor acre.	<b>VÍAS DE EXPOSICIÓN</b> La sustancia se puede absorber por inhalación y por ingestión.
	<b>PELIGROS FÍSICOS</b>	<b>RIESGO DE INHALACIÓN</b> Por evaporación de esta sustancia a 20°C se puede alcanzar bastante rápidamente una concentración nociva en el aire.
	<b>PELIGROS QUÍMICOS</b> Por calentamiento intenso se producen humos tóxicos. La sustancia es un oxidante fuerte y reacciona con materiales combustibles y reductores. Reacciona violentamente con metales alcalinos, fósforo, antimonio, amoníaco, acetaldehído, acetileno, originando peligro de incendio y explosión.	<b>EFFECTOS DE EXPOSICIÓN DE CORTA DURACIÓN</b> La sustancia irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio. <b>EFFECTOS DE EXPOSICIÓN PROLONGADA O REPETIDA</b> El contacto prolongado o repetido puede producir sensibilización de la piel. Los pulmones pueden resultar afectados por la exposición prolongada o repetida al vapor de yodo. La sustancia puede afectar a la glándula tiroidea.
<b>PROPIEDADES FÍSICAS</b>	Punto de ebullición: 184°C Punto de fusión: 114°C Densidad relativa (agua = 1): 4.9 Solubilidad en agua: Ninguna	Presión de vapor, kPa a 25°C: 0.04 Densidad relativa de vapor (aire = 1): 8.6 Densidad relativa de la mezcla vapor/aire a 20°C (aire = 1): 1 Coeficiente de reparto octanol/agua como log Pow: 2.49
<b>DATOS AMBIENTALES</b>	La sustancia es muy tóxica para los organismos acuáticos.	
<b>NOTAS</b>		
El yodo sublima fácilmente. El valor límite de exposición laboral aplicable no debe superarse en ningún momento de la exposición en el trabajo. Enjuagar la ropa contaminada con agua abundante (peligro de incendio). Nombres comerciales: Actomar, Diiodine, Erianoi, Iosan Superio.		
<b>INFORMACION ADICIONAL</b>		
FISO: 4-200 YODO		
ICSC: 0167		YODO
© CCE, IPCS, 1994		
<b>NOTA LEGAL IMPORTANTE:</b>	Ni la CCE ni la IPCS ni sus representantes son responsables del posible uso de esta información. Esta ficha contiene la opinión colectiva del Comité Internacional de Expertos del IPCS y es independiente de requisitos legales. La versión española incluye el etiquetado asignado por la clasificación europea, actualizado a la vigésima adaptación de la Directiva 67/548/CEE traspuesta a la legislación española por el Real Decreto 363/95 (BOE 5.6.95).	



En el Anexo 1 del *REAL DECRETO 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social, se establecen criterios para su notificación y registro*, encontramos dentro del Grupo 1:

Enfermedades profesionales causadas por agentes químicos:

Yodo y sus compuestos inorgánicos: Producción, empleo y manipulación de yodo y de sus compuestos inorgánicos, y especialmente:

- 01 IC0401 Utilización del yodo como agente oxidante.
- 02 IC0402 Extracción del yodo a partir de algas, del salitre de Chile, y en el curso de ciertas operaciones como el refinado de petróleo.
- 03 IC0403 Utilización en la industria química, farmacéutica y fotográfica.

Del mismo modo, en este RD se establece que *cuando los facultativos del Sistema Nacional de Salud, con ocasión de sus actuaciones profesionales, tuvieran conocimiento de la existencia de una enfermedad de las incluidas en el anexo 1 que podrá ser calificada como profesional, o bien de las recogidas en el anexo 2, y cuyo origen profesional se sospecha, lo comunicarán a los oportunos efectos.*

## Vigilancia de la Salud

Dado que no existe protocolo ministerial que guíe a los profesionales sanitarios de los servicios de prevención en las actuaciones a llevar a cabo para vigilar la salud de los trabajadores expuestos a yodo, será cada Servicio de Prevención, concretamente su área de Medicina del Trabajo, quién deberá establecer un protocolo de actuación para aplicar a estos trabajadores.

Además, la clínica refiere síntomas cutáneos, respiratorios y oculares, la exploración dérmica, ocular y respiratoria debe ser exhaustiva. Los actuales 19 protocolos pueden orientar acerca de cómo evaluar los síntomas. Concretamente los protocolos de Dermatitis Profesional y Asma Laboral, cuentan con cuestionarios anexos de preguntas para evaluar síntomas dermatológicos y respiratorios, así como el protocolo de Pantallas de Visualización de Datos, concretamente la parte dedicada a la exploración ocular e historia clínica.

No obstante, es de suma importancia y algo primordial, llevar a cabo una historia clínico-laboral de los tra-

bajadores expuestos, que recoja desde antecedentes personales de interés en relación a los síntomas, como antecedentes familiares, factores extralaborales, etc., así como datos referentes al recorrido profesional indicando ocupaciones anteriores.

Ello, dado que pueden aparecer otros síntomas como, por ejemplo, la afectación de la glándula tiroides, debe ir complementado con medidas antropométricas (peso, talla e I.M.C.), toma de tensión arterial y frecuencia cardíaca y otras pruebas complementarias a las que se pueden ir sometiendo los trabajadores, según criterio médico, y que orientarán en el diagnóstico. Así:

- Control Visión (agudeza visual y cromatopsia)
- Espirometría basal
- Determinación analítica: puede completarse con una determinación de yoduros en sangre o yoduros en orina 24 horas, cuyos valores de referencias se encuentran entre 25 - 450 microgramos /24 h, aunque pueden variar de un laboratorio a otro.

Con todo ello, se conseguirá llevar a cabo una vigilancia específica y exhaustiva que ayude tanto a detectar síntomas o enfermedades, como a la prevención de las mismas, con la consecuente toma de medidas preventivas mucho más eficaces.

## Bibliografía

1. ROBLEDO, F. et al "Notas explicativas de ayuda al diagnóstico de las enfermedades profesionales". Instituto Nacional de Medicina y Seguridad en el Trabajo del Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 1999.
2. Fichas Internacionales de Seguridad Química, Yodo. <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/FISQ/Ficheros/101a200/nspn0167.pdf>
3. REAL DECRETO 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.

## Reseña de Salud Laboral

# Asociación entre exposición a cadmio y resultados en el test cognitivo en un estudio transversal de adultos norteamericanos

### Centro de Trabajo

Institute for Quantitative Biomedical Sciences. Hanover, USA  
 Department of Environmental Health,  
 Harvard School of Public Health, Boston, USA  
 Department of Neurology, Children's Hospital, Boston, USA  
 Harvard Medical School Boston, USA  
 Department of Preventive Medicine,  
 Mount Sinai School of Medicine, New York, USA

### Introducción

El cadmio es un metal pesado que se encuentra en los alimentos, el humo del tabaco, y el también en ambientes de trabajo seguros. En los adultos, la exposición a cadmio elevado se ha relacionado con una variedad de deficiencias neuropsicológicas como: dificultades de lectura, problemas de conducta, mal rendimiento visual, disminución de la concentración, atención reducida, velocidad psicomotora y la memoria, así como la reducción de las puntuaciones cognitivas en los adultos de edad avanzada con o sin exposición elevada concomitante a zinc.

En este estudio se analizó una muestra representativa de adultos estadounidenses de entre 20-59 años, pertenecientes a la III Encuesta Nacional de Salud sobre Nutrición (NHANES III), para determinar si los niveles más altos de cadmio urinario se asociaron con un peor desempeño en varias pruebas del Sistema de Evaluación Neuroconductual (NES).

### Material y métodos

Muestra de 5662 personas entre 20-59 años incluidas en la NHANES III realizada entre 1988-1994. Se utilizó como indicador biológico de dosis la concentración de Cd en orina.

Las covariables de estudio fueron la creatinina en orina, edad, sexo, raza-etnia, el tabaquismo, cotinina sérica, plomo en la sangre, etc.

El rendimiento neuropsicológico se evaluó con tres subtests del Sistema de Evaluación Neuroconductual 2 (NES2), que es un programa informático de cribado diseñado para estudios epidemiológicos. El test se compo-



### Autores

Aguilera López, María Dolores  
 Coordinadora Cuidados de Enfermería  
 Distrito Sanitario de Córdoba

Timothy Ciesielski, David C Bellinger, Joel Schwartz, Russ Hauser, Robert O Wright

nía de tres subpruebas:

1. Prueba de Tiempo de Reacción Simple (SRTT): evalúa la velocidad visual motora.
2. Prueba Símbolo Sustitución de Dígitos (SDST): mide la atención y la percepción.
3. Prueba de Aprendizaje Serie de Dígitos (SDLT): mide la sensibilidad al aprendizaje y la memoria a corto plazo.

### Resultados

La mediana de la concentración urinaria de cadmio en la población estudiada fue de 0,42 mg/L y el rango intercuartil fue 0,19 a 0,82 g/L. Para cada uno de los resultados, las personas con peores puntuaciones tendían a tener mayores concentraciones de cadmio urinario.

**SRTT:** Velocidad visual motora. Aunque en principio se comprueba asociación entre los valores de SRTT, que aumenta un 1,6% con cada 1 mg/L de aumento de Cd urinario (puntuaciones más altas indican un peor rendimiento para cada una de estas pruebas), al ajustar por la variables independientes (edad, sexo, raza, tabaquismo, etc.), no se obtienen diferencias significativas.

**SDST:** Atención y percepción. La estimación del efecto del cadmio urinario en el modelo ajustado SDST fue sólo significativa para la creatinina. Esta estimación del efecto predice un 9,3% más de puntuación de SDST por cada 1 ug/L de aumento de Cd urinario (puntuaciones más altas indican peor rendimiento). Igualmente, al llevar a cabo el modelo multivariante ajustado por variables independientes, la estimación del efecto se redujo y ya no fue significativa.

**SDLT:** Sensibilidad a aprender / memoria a corto plazo. Se halló asociación entre valores altos (por encima de la mediana) del SLDT y aumento del cadmio en orina (OR=1,5), que también desaparecería tras el ajuste multivariante.

## Discusión y Conclusiones

En general, estos resultados apoyan la evidencia que sugiere que la exposición a cadmio puede estar asociada con la disminución de rendimiento neurocognitivo en adultos, evidenciado en cada una de las tres pruebas neuropsicológicas. Sin embargo, cuando los resultados se ajustaron en el análisis multivariante, solamente la creatinina urinaria mantenía una relación de asociación.

Las relaciones observadas en este estudio se detectaron a niveles de exposición de cadmio que son, propias de la población norteamericana, y por debajo de los límites de referencia aprobadas por la OMS/FAO.

El tabaquismo es una fuente de exposición al cadmio. Por lo tanto, el cadmio puede mediar algunos de los efectos de fumar en el rendimiento neurocognitivo. Si es así, incluyendo las variables de fumar en los modelos, podría subestimar la magnitud de las asociaciones con cadmio.

## Reseña de Salud Laboral

# Factores psicosociales y cambio de peso: Un estudio prospectivo entre trabajadores sanitarios daneses



### Centro de Trabajo

National Research Centre for the Working Environment (NRCWE), Copenhagen, Denmark  
Department of Public Health, Section of Social Medicine, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark

### Autores

Gallego Rubio, Ramón  
Enfermero de empresa  
Ciudad Real

Ulla Christensen, Karl Bang Christensen,  
Birgit Aust, Vilhelm Borg, Jakob B Bjorner

### Introducción

Investigaciones anteriores han encontrado que el cambio de peso, pérdida y ganancia, conlleva un riesgo de mortalidad de forma independiente del nivel de peso inicial, y que el cambio de peso entraña mayor riesgo de mortalidad que mantener un peso estable.

La evidencia muestra que factores psicosociales del trabajo afectan a nuestra salud y al comportamiento sobre la salud: actividad física, beber, fumar y dieta. Estos comportamientos de salud pueden ser factores intermedios en la relación entre el medio ambiente psicosocial de trabajo y la salud.

Los autores se marcaron como objetivo, mediante el uso del cuestionario COPSOQ, examinar la relación entre los factores psicosociales y el cambio en el IMC bidireccionalmente, tanto como aumento y disminución.

La hipótesis planteada es que un ambiente de trabajo, psicosocialmente desfavorable, se asocia con cambios en el IMC.

### Material y métodos

Estudio longitudinal de cohortes, con tres años de seguimiento, llevado a cabo entre trabajadores sanitarios daneses que cuidan a ancianos (3.982 mujeres y 152 hombres). Se aplicó un análisis de regresión logística para el cambio en el IMC ( $\pm 2 \text{ Kg/m}^2$ ). El entorno psicosocial de trabajo se examinó con ítems y escalas derivadas de la primera versión del Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ).

### Resultados

Tanto en mujeres como hombres el IMC aumentó en los 3 años de seguimiento.

Con respecto a los factores psicosociales, en hombres, la calidad de liderazgo alto aumentó la probabilidad de pérdida de peso ( $OR = 1,55$ ); mientras que en las mujeres, los conflictos de rol elevados aumentaron la probabilidad de aumento de peso ( $OR = 1,13$ ). La alta definición de rol aumentó las probabilidades tanto para el aumento de peso ( $OR = 1,09$ ) y pérdida de peso ( $OR = 1,14$ ) entre las mujeres. Además, las mujeres que viven solas ( $OR = 1,33$ ) mostraron mayor probabilidad de aumento de peso, mientras que para los mayores de edad disminuyó significativamente las probabilidades para aumento de peso ( $OR = 0,71$ ).

Los resultados del análisis multivariante donde se estudió el IMC como variable continua, mostraron resultados más débiles. Para las mujeres, el cambio de peso se asoció con la edad y la convivencia, pero no con los factores psicosociales del trabajo. Entre los hombres, el cambio de peso no se asoció con ningún factor psicosocial de trabajo.

### Conclusiones

Los factores psicosociales analizados mediante el método COPSOQ han mostrado una débil relación con el cambio de peso en trabajadores sanitarios daneses, e incluso alguna relación hallada ha sido en una dirección inesperada.

La falta de hallazgos fuertes puede implicar que la asociación entre cambio de peso y los factores de riesgo psicosociales simplemente es demasiado vaga.



# REVISTA ENFERMERÍA DEL TRABAJO

## NORMAS DE PUBLICACIÓN

---

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

