

## La promoción de la salud en los lugares de trabajo: experiencia en les Illes Balears y Comunitat Valenciana

A.A. López González, N. Monroy Fuenmayor, M<sup>a</sup> T. Vicente Herrero,  
C. Núñez Fernández, E. Tejedo Benedicto, K. Riera Routon

Grupo de Investigación en Salud Laboral del IUNICS (Universitat de les Illes Balears)

### Resumen

*Introducción:* La promoción de la salud en los lugares de trabajo debería ser una prioridad para los profesionales de salud de las unidades de salud laboral.

*Material y método:* Se presentan diferentes programas de promoción de la salud realizados entre los años 2006 y 2010. Estos programas incluyen actividades en diferentes áreas de salud: cardiovascular, respiratoria y metabólica. Se analizan los programas y se presentan los resultados más significativos.

*Resultados:* Los parámetros cardiovasculares de las mujeres están mejor que los de los hombres, tanto en lo referente a edad del corazón, síndrome metabólico o riesgo cardiovascular. El 37% de los trabajadores presentan una edad pulmonar superior a su edad biológica y el 11,9% presenta un patrón pulmonar alterado. El 2,2% de las mujeres y el 7,9% de los hombres tienen un riesgo alto o muy alto de sufrir diabetes tipo 2.

*Discusión:* Los resultados de este trabajo confirman el importante papel que tienen los profesionales de salud laboral en la promoción de la salud en los lugares de trabajo.

*Palabras clave:* trabajo, promoción de la salud, salud ocupacional.

### Abstract

*Introduction:* Health promotion in the workplace should be a priority for Occupational Health professionals.

*Materials and Methods:* Different programs designed for the promotion of health in the workplace that were carried out between the years 2006 and 2010 are presented. These programs include activities in different health related areas such as cardiovascular services, respiratory services and metabolic management. The programs are analyzed and the most significant results are presented.

*Results:* Cardiovascular parameters in women are better than those in men regarding heart age, metabolic syndrome and cardiovascular risk. Thirty-seven percent (37%) of the workers present a superior lung age in comparison to their biological age and 11,9 % present an altered pulmonary pattern. Two and two tenths percent (2.2%) of women and seven and nine tenths percent (7,9%) of men have a high or very high risk of developing type 2 diabetes.

*Discussion:* The results of this investigation confirm the importance of occupational health professionals leading "promotion of health" programs in the workplace.

*Keywords:* work; health promotion, occupational health.

### Correspondencia

Ángel Arturo López González · Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de GESMA · Camino de Jesús 40. · 07010 · Palma · angarturo@gmail.com

## Introducción

La definición más comúnmente aceptada de promoción de la salud es la elaborada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 1984 según la cual se la considera un proceso de capacitación de las personas para aumentar el control sobre su salud y mejorarla. Esta definición trasciende de la simple consideración de la salud como ausencia de enfermedad e incluye no sólo aspectos físicos sino también psíquicos y sociales. En este concepto de la OMS se aborda ya la relación existente entre la salud y las condiciones de trabajo.

La Red Europea de Promoción de la Salud en el Trabajo consensuó en 1996<sup>1</sup> una definición para la promoción de la salud en el trabajo: "Es aunar los esfuerzos de los empresarios, trabajadores y la sociedad para mejorar la salud y el bienestar de las personas en el lugar de trabajo. Esto se puede conseguir combinando actividades dirigidas a: mejorar la organización y las condiciones de trabajo, promover la participación activa y fomentar el desarrollo individual."

En esta definición se defiende la integración de la promoción de la salud en las intervenciones tradicionales de prevención de riesgo laborales y se intenta establecer un marco conceptual que ayude a organizar y emprender programas de salud en la empresa que consideren actuaciones a todos los niveles (individual - interpersonal - en la organización - ambiental - institucional y social) buscando y promoviendo la participación y colaboración de todos los actores importantes: administraciones competentes - expertos - empresarios y trabajadores.

A pesar de las pruebas disponibles y los claros beneficios de invertir en la salud en el trabajo<sup>2</sup>, hasta ahora sólo un pequeño número de empresas han comenzado a poner en práctica políticas y estrategias de salud globales en el lugar de trabajo. En especial, las pequeñas y medianas empresas (PYMES), que configuran la espina dorsal de nuestra economía en términos de crecimiento económico y empleo, se enfrentan a importantes dificultades a la hora de integrar buenas prácticas en salud en la vida diaria laboral.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) considera al lugar de trabajo como un entorno prioritario para la promoción de la salud en el siglo XXI. La salud en el trabajo y los entornos laborales salu-

dables se cuentan entre los bienes más preciados de personas, comunidades y países. Un entorno laboral saludable es esencial, no sólo para lograr la salud de los trabajadores, sino también para hacer un aporte positivo a la productividad, la motivación laboral, el espíritu de trabajo, la satisfacción en el trabajo y la calidad de vida general.<sup>3</sup>

En este trabajo se pretende poner de manifiesto el importante papel que pueden desarrollar las unidades de salud laboral en la promoción de la salud en los lugares de trabajo.

## Personas y método

Se realizan diferentes programas de promoción de la salud en empresas de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears (GESMA, Govern Balear, Hospital de Inca) y Comunitat Valenciana (Sector Servicios de Valencia y Castellón). Los programas abarcan diferentes aspectos de salud física: cardiovascular (síndrome metabólico, riesgo cardiovascular, edad del corazón), respiratoria (EPOC), metabólica (diabesidad, riesgo de diabetes tipo 2, sobrepeso y obesidad) y también psíquica (estrés, calidad de vida, adicción al trabajo).

Las actividades analizadas se realizan en las diferentes empresas en el periodo comprendido entre Enero de 2006 y Diciembre de 2010.

Cada uno de los programas es elaborado y desarrollado por los profesionales de salud (enfermería y médicos del trabajo) de las unidades de salud laboral de los Servicios de Prevención participantes. En los programas relacionados con riesgo cardiovascular se han empleado diferentes herramientas para el cálculo:

\* La edad del corazón se determina mediante el "heart age calculator"<sup>4</sup>. Esta herramienta determina numéricamente el valor de la edad del corazón y lo compara con la edad biológica. En el cálculo se emplean diferentes parámetros tales como edad, sexo, altura, peso, perímetro de cintura, antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, presencia o no de diabetes, consumo de tabaco, valores de colesterol total y HDL, cifras de tensión arterial sistólica y consumo de fármacos antihipertensivos. Heart age calculator establece sus resultados basándose en la ecuación de Framingham<sup>5</sup>.

\* El síndrome metabólico se determina empleando los criterios del Nacional Cholesterol Education Program (NCEP) Adult Treatment Panel III (ATP III)<sup>6,7</sup> que incluyen perímetro de cintura (mayor de 88 cm en mujeres y 102 cm en hombres), HDL colesterol (menor de 50 mg/dl en mujeres y 40 mg/dl en hombres), triglicéridos (mayor o igual a 150 mg/dl), glucemia basal (mayor o igual a 110 mg/dl) y tensión arterial (mayor o igual a 130/85 mmHg). Se considerará la presencia del síndrome cuando existan al menos tres criterios.

\* El riesgo de morbilidad cardiovascular se determina mediante las ecuaciones de Framingham calibrado para población española y REGICOR, mientras el riesgo de mortalidad cardiovascular se calcula con la escala SCORE.

Se calcula el riesgo teórico o genérico, que es aquel que le corresponde a cada persona por su edad y sexo (no es posible en REGICOR). También se calcula el riesgo real a los 10 años, que es aquel que le corresponde a cada persona según edad y sexo y según el valor de los otros parámetros. Finalmente se determina el riesgo relativo que es el cociente entre riesgo real y teórico.

La Tercera Task Force<sup>8</sup> definió como alto riesgo de muerte CV en 10 años en individuos asintomáticos el umbral del 5% según la función SCORE.

Los programas de promoción de la salud respiratoria incluyen:

\* Detección precoz de EPOC. Se valoran las espirometrías realizadas a los trabajadores dentro de las actividades ordinarias de vigilancia de la salud periódica de los trabajadores. Para asegurar la calidad de los resultados se realizan al menos tres espirometrías forzadas que son validadas por profesionales de salud especialmente entrenados. Se considera EPOC cuando el cociente FEV1/FVC es inferior al 70%<sup>9</sup>

\* Edad pulmonar. La determinación de la edad pulmonar se realiza a partir de la altura del paciente, edad y sexo, el aparato calcula un valor pronosticado. El aparato mide el volumen espiratorio forzado en el primer segundo de la espiración como un porcentaje del valor pronosticado (FEV1% pronosticado). El valor de edad pulmonar determinado nunca será inferior a la edad cronológica con independencia de los valores de FVC o FEV1 obtenidos.

Las determinaciones de la edad pulmonar son realizadas por personal sanitario especialmente entrenado y formado con el fin de lograr unas pruebas de alta calidad y fiables.

Los programas de promoción de la salud metabólica incluyen:

\* Diabetes. Partimos de un nuevo concepto emergente denominado diabetes.<sup>10-12</sup> Se sabe desde hace tiempo que el sobrepeso y la obesidad predisponen a la diabetes de tipo II y que, de hecho, la obesidad es un estado de resistencia a la insulina. Las personas con obesidad central, en quienes la grasa se acumula alrededor de la cintura, presentan un riesgo mayor de hacerse resistentes a la insulina. No es una coincidencia que los casos de diabetes de tipo II hayan aumentado de forma paralela al incremento mundial del sobrepeso y la obesidad, hasta el punto de que la diabetes de tipo II recibe el nombre de "diabetes" por la asociación clínica de ambos procesos mórbidos.

\* Riesgo de diabetes tipo 2. Mediante el test de Findrisk<sup>13</sup> y a partir de datos como edad, IMC, perímetro de cintura, actividad física, alimentación, niveles de glucemia, antecedentes familiares de diabetes y consumo de fármacos frente a la hipertensión se determina el riesgo de padecer diabetes tipo 2.

Valores inferiores a 7 puntos indican bajo riesgo, mientras valores superiores a 15 puntos indican riesgo alto.

\* Sobrepeso y obesidad. Se emplean diferentes criterios para incluir a los trabajadores dentro del grupo de sobrepeso y obesidad: IMC, perímetro de cintura y grasa corporal.

Para definir el exceso de peso utilizaremos los criterios de la SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad) en lo relativo al IMC, considerando sobrepeso cuando es igual o superior a 25 kg/m<sup>2</sup> y obesidad cuando es igual o superior a 30kg/m<sup>2</sup>. La grasa corporal se determinó mediante el impedanciómetro TANITA BF-350® que dispone de dos electrodos de acero inoxidable situados en la plataforma inferior para realizar el análisis de los Compartimentos Corporales.

El paciente se posiciona encima de los mismos con los pies descalzos y en 15 segundos se obtienen los resultados, para obtener resultados fiables se siguieron las indicaciones del fabricante<sup>14</sup>.

Los valores obtenidos variarán según edad y sexo y los dividiremos en nivel bajo, normal, alto y muy alto. Se considerarán obesidad los valores muy altos. El perímetro de cintura abdominal se calcula con una cinta métrica que se coloca paralela al suelo a nivel de la última costilla flotante, es decir, se mide el contorno del talle natural tomado entre la parte superior del hueso de la cadera (crestas ilíacas) y la costilla inferior, medido durante la respiración normal con el sujeto de pie y con el abdomen relajado. Se considerará alto cuando supere los 88 cm en las mujeres y los 102 cm en los hombres.

Los programas de salud psíquica incluyen:

*Estrés.* El estrés se determina mediante la escala de desequilibrio esfuerzo recompensa de Siegrist que valora el esfuerzo, la recompensa y la implicación de los trabajadores. Como instrumento de medida se utiliza el cuestionario abreviado de Siegrist & Peter de la Universidad de Dusseldorf validado para la población española por Macías Robles et al en el año 2003<sup>15</sup>. Este cuestionario consta de 23 preguntas, las primeras 16 miden el esfuerzo, la recompensa y el estrés, mientras las 6 últimas valoran la implicación. Se consideran valores de estrés cuando la puntuación es igual o superior a 1.

*Calidad de vida profesional (CVP) y satisfacción laboral (SL).* La calidad de vida profesional se determina mediante el cuestionario CVP-35 que determina apoyo directivo, cargas de trabajo, motivación intrínseca y calidad de vida profesional global. Cada pregunta del cuestionario se valora en una escala tipo Likert de 1 a 10. La satisfacción laboral se determina mediante la escala de satisfacción de Warr, Cook y Wall que en 15 ítems valora factores intrínsecos, extrínsecos y satisfacción global. La escala es tipo Likert y va de muy insatisfecho (1 punto) a muy satisfecho (7 puntos). Tanto la CVP como la SL se relacionan con parámetros de salud cardiovascular.

*Adicción al trabajo.* La adicción al trabajo<sup>16</sup> o Workaholism fue definida por Oates<sup>17</sup> en 1971 como una necesidad excesiva e incontrolable de trabajar incesantemente que afecta a la salud, a la felicidad y a las relaciones personales del adicto. Se determina mediante el cuestionario WON<sup>18</sup> que consta de 10 ítems valorados mediante una escala tipo Likert que va de nunca o casi nunca (1 punto) hasta siempre o casi siempre (4 puntos).

Para comparar la diferencia de medias se emplea la t de student y para comparar la diferencia entre dos proporciones la chi cuadrado, en ambos casos se considera un nivel de significación p menor de 0,05.

## Resultados

Se determina la edad del corazón en 3323 trabajadores, 1787 mujeres con una edad media de 40 años, desviación típica 10, IC 95% 39,5-40,5 años y 1536 hombres, edad media 41,3 años, desviación típica 10,8 IC 95% 40,8-41,9 años.

Las mujeres presentan una edad cardiaca media de 39,3 años (0,7 años menos que su edad biológica) mientras los hombres de 47,9 años (6,6 años más que su edad biológica). El 66,1% de las mujeres presentan edades del corazón iguales o inferiores a la biológica mientras sólo el 28,3% de los hombres están en igual situación.

Las actividades de promoción de la salud relacionadas con síndrome metabólico, diabetes y sobrepeso y obesidad se realizaron en la misma población laboral, en total 4848 trabajadores. Las características generales de esta población se muestran en la tabla 1.

La prevalencia global de síndrome metabólico en nuestros trabajadores es del 11%, un 8,8% en las mujeres y un 13,5% en los hombres, estas diferencias por sexo se han mostrado estadísticamente significativas (p 0,0002). Si analizamos la evolución de la prevalencia por edades vemos que en las mujeres va aumentando de forma paralela a la edad, de manera que en las menores de 30 años es de un 2% mientras que en las que tienen 50 o más años asciende al 17,8%.

	Mujeres	Hombres
Nº de sujetos	2502	2346
Edad (años)	38,5 (10)	38,9 (11,2)
PAS (mm Hg)*	117,8 (13,2)	125,2 (14,3)
PAD (mmHg)*	71,7 (7,5)	76,8 (7,7)
Fumadores/ex fumadores	820/220	979/108
Total fumadores (%) <sup>a</sup>	1040 (41,6)	1087 (46,3)
IMC (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>a</sup>	24 (3,7)	26,2 (3,1)
Cintura (cm) <sup>a</sup>	81,4 (10,9)	93,8 (11,6)
Índice cintura-cadera <sup>a</sup>	0,82 (0,04)	0,92 (0,05)
Colesterol total (mg/dl) <sup>a</sup>	193,5 (38,8)	196,4 (38)
Triglicéridos (mg/dl) <sup>a</sup>	83,1 (40,7)	116,4 (77,4)
cHDL (mg/dl) <sup>a</sup>	55,5 (10,8)	47,3 (9,3)
cLDL (mg/dl) <sup>a</sup>	116,3 (32,8)	120,2 (33,7)
Glucemia basal (mg/dl) <sup>a</sup>	83,7 (13,3)	88,2 (22,2)
Grasa corporal (%) <sup>a</sup>	31 (7,3)	23,5 (7,2)

PAS: presión arterial sistólica; PAD: presión arterial diastólica; IMC: índice de masa corporal; cHDL: colesterol unido a proteínas de alta densidad; cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad. Los valores de los parámetros cuantitativos están expresados como media (desviación estándar). <sup>a</sup> nivel de significación estadística p menor de 0,05.

Tabla 1. Características generales de la población estudiada

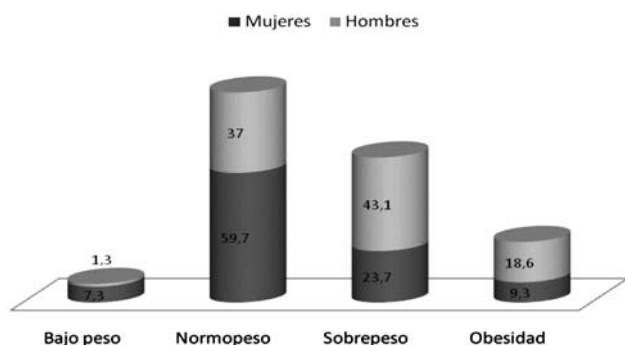


Figura 1. Proporción de trabajadores según IMC por sexo

Algo similar ocurre en los hombres, de manera que en los más jóvenes es del 2% y en el grupo de mayor edad el porcentaje se eleva al 27,4%.

Si valoramos por separado la relación que existe entre niveles elevados de glucemia en ayunas ( $\geq 110$  mg/dl) y parámetros relacionados con el exceso de peso, vemos que existe una relación directa con la grasa corporal (trabajadores con valores muy altos de grasa presentan una prevalencia de hiperglucemia del 10,9%, mientras que los que tienen valores bajos en ningún caso presentan hiperglucemia). Algo similar ocurre con el perímetro de cintura abdominal (personas con valor alto de perímetro de cintura presentan una prevalencia de hiperglucemia en ayunas mucho mayor que el grupo que muestra valores normales, concretamente 11,3% frente a 2,3%). Si la comparación se establece entre valores de IMC y prevalencia de hiperglucemia vemos que en el grupo de trabajadores con obesidad la prevalencia de hiperglucemia es del 13,6% y va disminuyendo progresivamente hasta el 0% del grupo de trabajadores con bajo peso. El reparto según el valor del IMC muestra diferencias estadísticamente significativas por sexo, así, los hombres presentan en un 61,7% valores de sobrepeso y obesidad frente al 32,9% de las mujeres. La obesidad se presenta en el 18,6% de los hombres y en el 9,3% de las mujeres.

Todos los datos se presentan en la Figura 1. En la determinación del riesgo cardiovascular, en lo referente a morbilidad, se seleccionaron por muestreo aleatorio simple 1306 trabajadores (825 mujeres y 481 hombres) entre 35-65 años.

En nuestro estudio la mayoría de personas presentan niveles de riesgo considerados poco elevados, así en la escala de Framingham calibrado el 89,5% presentan nivel bajo, el 10% ligero y un 0,5% moderado. En la escala REGICOR sólo el 1,8% presenta valores mayores o iguales a 10%. En la tabla 2 mostramos cuales son los valores medios, la desviación típica y el intervalo de confianza 95% del riesgo real, el teórico y el riesgo relativo, tanto en mujeres como en hombres.

La escala SCORE se aplicó a 875 trabajadores, 495 mujeres y 312 hombres elegidos aleatoriamente, el 6,7% de ellos presentaron niveles de riesgo de mortalidad cardiovascular altos, 3,4% en mujeres y 11,9% en hombres.

En 881 trabajadores, 614 mujeres (edad media 41,6 años) y 197 hombres (edad media 41,9 años) se determina la edad pulmonar. El 37% del total de trabajadores presentan una edad pulmonar superior a la biológica, 37,6% en las mujeres y 27,9% en hombres. 292 trabajadores son fumadores (227 mujeres y 65 hombres), el 54,1% presentan una edad pulmonar superior a la biológica, 57,7% en las mujeres y 41,5% en hombres.

En los no fumadores el 25,9% presentan una edad pulmonar superior a la biológica, 25,6% en las mujeres y 27,1% en hombres.

En 1139 trabajadores se realizan espirometrias forzadas, de ellas el 88,1% corresponden a patrones normales, el 6,1% a un patrón obstructivo, el 5,4% a patrón restrictivo y el 0,5% a patrón mixto.

		Mujeres			Hombres		
		media	dt	IC 95%	media	dt	IC 95%
<b>Riesgo real</b>	<b>Calibrado</b>	1,9	1,4	(1,8-2)	3,3	1,8	(3,1-3,4)
	<b>REGICOR</b>	2,6	1,9	(2,5-2,8)	3,6	2,2	(3,4-3,8)
<b>Riesgo teórico</b>	<b>Calibrado</b>	1,5	0,7	(1,4-1,5)	2,1	0,4	(2-2,1)
<b>Riesgo relativo</b>	<b>Calibrado</b>	1,2	0,5	(1,2-1,3)	1,5	0,8	(1,5-1,6)

Tabla 2.- Valores medios de riesgo real, teórico y relativo por sexo según los diferentes modelos de RCV

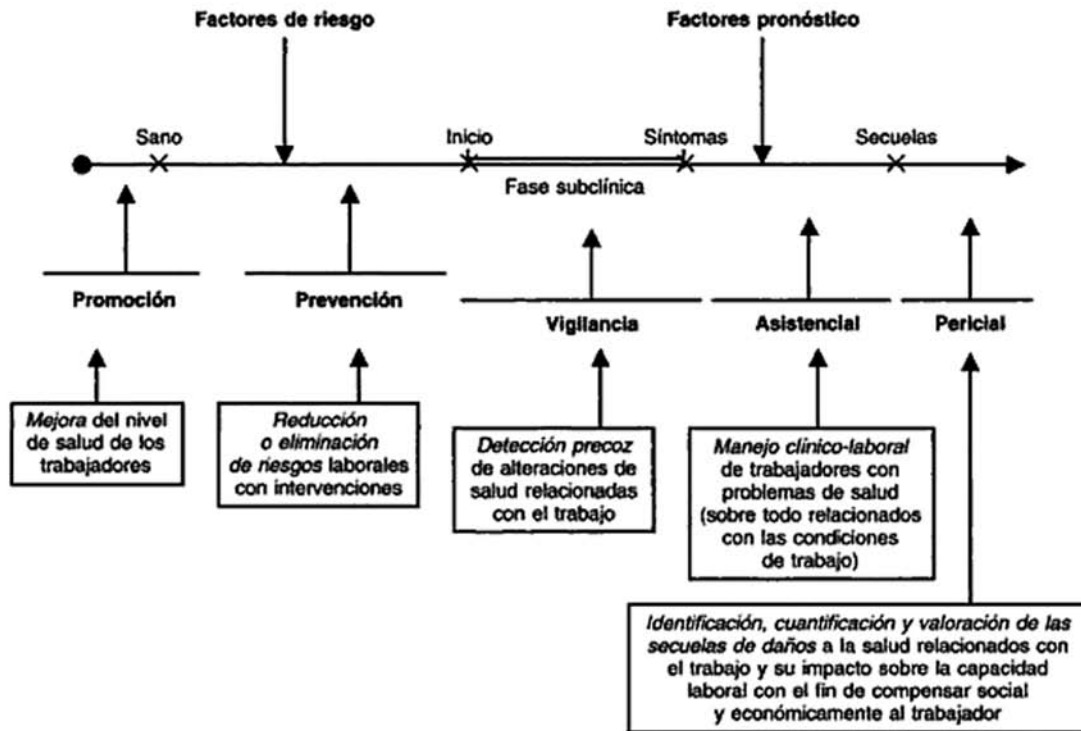


Figura 2. Funciones de los Médicos del Trabajo e historia natural de la enfermedad. De: Serra C, Brotons A, Plana M, García Benavides F, Maqueda J. Las competencias profesionales de los Médicos del Trabajo. Grupo de trabajo sobre las competencias profesionales de los Médicos del Trabajo Barcelona: Mutual Cyclops 2003.

A 2027 trabajadores pertenecientes a diferentes colectivos laborales seleccionados de forma aleatoria se les calcula el riesgo de sufrir diabetes tipo 2 mediante el test de Findrisk, el 66,8% de las mujeres y el 55,2% de los hombres presentan un riesgo bajo, mientras el 2,2% de las mujeres y el 7,9% de los hombres lo tiene alto o muy alto.

998 trabajadores (632 mujeres y 366 hombres) participaron en el estudio de estrés, en ellos el valor medio de la implicación fue de 12,3 puntos (12,2 en mujeres y 12,6 en hombres  $p > 0,05$ ). Un 4,9% presentaron valores compatibles con estrés (5,7% en mujeres y 3,6% en hombres  $p = 0,003$ ).

1016 trabajadores intervienen en los estudios de CVP y SL (636 mujeres y 380 hombres). El valor de satisfacción laboral global es de 73,5 (73,3 en mujeres y 73,8 en hombres), la satisfacción intrínseca fue de 33,9 (33,8 en mujeres y 34,2 en hombres) y la extrínseca 39,6 (39,5 en mujeres y 39,6 en hombres). En todos los casos las diferencias no fueron estadísticamente significativas. La CVP fue de 206,3 (206,5 en mujeres y 206,2 en hombres) las diferencias no fueron estadísticamente significativas.

En 537 trabajadores se valoró la adicción al traba-

jo y su relación con variables de riesgo cardiovascular, observándose relación con varios de ellos, en concreto los siguientes: grasa corporal, IMC, perímetro de cintura, de forma directa.

## Discusión

Las actividades de promoción de la salud constituyen uno de los pilares básicos de la gestión de los Servicios Médicos del Trabajo incorporados en los Servicios de Prevención de las empresas, así lo recoge el consenso de expertos de 2003 de la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo - Inst. Carlos III en Madrid y Mutual Cyclops<sup>19</sup> (ver figura 2) y debe formar parte del concepto global de vigilancia de la salud que recoge nuestra actual legislación preventiva<sup>20,21</sup>

Sin embargo, estas actividades promocionales no son utilizadas en el día a día del Médico del Trabajo, en parte por la sobrecarga de trabajo que conlleva el propio ejercicio médico habitual y, por otro lado, por la falta de integración de esta actividad y de medios materiales que faciliten la puesta en práctica de campañas destinadas a esta finalidad y coordinadas con los sanitarios ajenos al mundo laboral, pero que com-

parten el cuidado del paciente desde el ámbito asistencial y con idénticos objetivos.

El aporte que la medicina del trabajo puede hacer tanto al paciente como al sistema sanitario es:

-el apoyo en la formación sanitaria en hábitos saludables preventivos de patologías.

-el diagnóstico precoz de las patologías y su posterior seguimiento y control.

-el apoyo al trabajador afectado con los medios médicos y de gestión interna en la empresa que faciliten su vida laboral y su rendimiento profesional.

-el estudio de patologías comunes y su interrelación con factores de riesgo laboral

-el ahorro económico al sistema sanitario en costes directos (visitas médicas, pruebas, fármacos, etc.) y a la sociedad en general en costes indirectos (absentismo, baja productividad, accidentes de trabajo, etc.)

Los resultados obtenidos durante el periodo de tiempo que se muestra en esta publicación, apoyan esta labor promocional realizada desde el mundo del trabajo y por profesionales cualificados que requiere sin duda la colaboración y coordinación con el resto de profesionales sanitarios de otros ámbitos extralaborales para la optimización e implementación de recursos y la consecución de logros para todos cuantos de una u otra forma nos encontramos involucrados en la obtención de una mejora individual y colectiva de la salud de los trabajadores.

## Bibliografía

1. The Edinburgh Declaration on the Promotion of Workplace Mental Health and Wellbeing. Disponible en URL: <http://www.enwhp.org> (consultada el 20 de febrero de 2011).
2. Barrios S, Paravic T. Promoción de la salud y un entorno laboral saludable. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2006; 14(1):136-41.
3. OMS, OPS. Estrategia de Promoción de la salud en los lugares de trabajo de América Latina y el Caribe: Anexo N° 6 - Documento de Trabajo. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2000.
4. Herramienta para el cálculo de la Edad del corazón. Disponible en URL: <https://www.heartagecalculator.com/HeartHealth/HeartAgeCalculator.aspx?hostID=1201>. (consultada el 20 de febrero de 2011).
5. D'Agostino RB et al. General cardiovascular risk profile for use in primary care. The Framingham Heart Study. *Circulation* 2008;117:743-53.
6. Grundy SM et al. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute scientific statement. *Curr Opin Cardiol* 2006 Jan;21(1):1-6.
7. Grundy SM et al. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. *Circulation* 2005; 112(17):2735-2752
8. DeBacker G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J, et al. Third Joint Task force of European and other Societies on CVD Prevention in Clinical practice (constituted by representatives of eight societies and by invited experts). European guidelines on CVD prevention in clinical practice. *Eur J Cardio Prev Reh* 2003;10 Suppl 1:1-78.
9. Guía de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. SEPAR-ALAT, 2007. Disponible en URL: <https://www.separ.es>. (consultada el 20 de febrero de 2011).
10. Faeh D, William J, Tappy L, Ravussin E, Bovet P. Prevalence, awareness and control of diabetes in the Seychelles and relationship with excess body weight. *BMC Public Health* 2007;19(7): 163
11. Rodriguez A, Catalán V, Gómez-Ambrosi J, Frühbeck G. Visceral and subcutaneous adiposity: are both potential therapeutic targets for tackling the metabolic syndrome?. *Curr Pharm Des* 2007; 13(21):169-75.
12. Osnishi H, Saitoh S, Takagi S, Ohata J, Takeuchi H, Isobe T et al. Incidence of insulin resistance in obese subjects in a rural Japanese population: the Tanno and Sobetsu study. *Diabetes Obes Metab* 2005; 7(1): 83-87.
13. Fundación para la diabetes. Test de Findrisk. disponible en URL: <http://www.fundaciondiabetes.org/findrisk/TestFindrisk.asp>. (consultada el 20 de febrero de 2011).
14. Gallagher D, Heymsfield SB, Heo M, Jebb SA, Murgatroyd PR, Sakamoto Y. Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index. *Am J Clin Nutr* 2000;72(3):694-701

15. Macias Robles MD, Fernandez-Lopez JA, Hernandez-Mejia R, Cueto- Espinar A, Rancaño I, Siegrist J. Evaluación del estrés laboral en trabajadores de un hospital público español. Estudio de las propiedades psicométricas de la versión española del modelo «Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa». *Med Clin (Barc)*. 2003;120(17):652-7.
16. Del Líbano M, Llorens S, Schaufeli, WB, Salanova M. (2006). Adicción al trabajo: concepto y evaluación. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales* 2006; 27:24-30.
17. Salanova S, Del Líbano M, Llorens S, Schaufeli W. La Adicción al trabajo. NTP 759
18. Cuestionario WONT. Disponible en URL: <http://www.wont.uji.es/adic/> (consultada el 20 de febrero de 2011).
19. Serra C, Brotons A, Plana M, Garcia Benavides F, Maqueda J. Las competencias profesionales de los Médicos del Trabajo. Grupo de Trabajo sobre las competencias profesionales de los Médicos del Trabajo. Barcelona: Mutual Cyclops, 2003
20. Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, modificada y actualizada por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
21. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

