

Eficacia de los Consejos de Hábitos saludables en la reducción del Nivel de Riesgo Cardiovascular (NRC) en la empresa

Rosado Martín, Fernando J; García Gregorio, María Mercedes; Doporto Haigh, Michele; Gomez López, José Manuel; Moreno Villena, Antonio.
Premap Seguridad y Salud

Correspondencia:

Fernando J. Rosado Martín

jose_rosado@prevencionfremap.es

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la eficacia de las recomendaciones de hábitos saludables en la reducción del Riesgo Cardiovascular (RCV).

Material y Método: Se realizó una revisión de los reconocimientos médicos de 240 trabajadores de una Empresa durante los últimos 5 años. Se incluyeron aquellos trabajadores que presentaban algún nivel de riesgo cardiovascular, según la clasificación de riesgo REGICOR 2003. Se valoró la eficacia del consejo preventivo en aquellos que experimentaron una reducción mantenida de alguno de los factores de riesgos presentados y se correlacionó con la reducción del Nivel de Riesgo REGICOR inicialmente presentado. **Resultados:** La actuación preventiva fue efectiva (normalizando o reduciendo factores de riesgos) en el 62,3% de actuaciones. La correlación con descensos en niveles de riesgo REGICOR solo se produjeron en el 29,7% de ellas, siendo mayor para el grupo de hombres y para niveles ligeros y moderados en que coexistieron factores de riesgos combinados. **Conclusiones:** La actuación preventiva en la reducción de los factores de riesgos fue muy efectiva para los grupos de riesgos. La reducción de los niveles de RCV fue mayor en hombres y para los niveles de riesgo más elevados,

Palabras clave

Enfermedad cardiovascular - Factores de Riesgo - Salud ocupacional - Valoración del Riesgo - Programas de salud.

Fecha de recepción: 4 de abril de 2016

Fecha de aceptación: 6 de junio de 2016

La cita de este artículo es: F J Rosado et al. Eficacia de los Consejos de Hábitos saludables en la reducción del Nivel de Riesgo Cardiovascular (NRC) en la Empresa. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2016; 25: 73-85.

EFFECTIVENESS OF HEALTHY HABIT TIPS FOR REDUCING THE LEVEL OF CARDIOVASCULAR RISK (NRC) IN A WORK ENVIRONMENT.

ABSTRACT:

Objective: To evaluate the effectiveness of the preventive recommendations for the reduction of Cardiovascular risk (NRC). **Material and Method:** Review of medical examinations of 240 workers of a company over the last 5 years including those that showed some level of cardiovascular risk. Assessment of effectiveness of preventive counsel in reducing risk factors and their correlation in the reduction of the NRC initially presented.

Results: Preventive action was effective in 62.3% of the cases. Decreases in the level of cardiovascular risk occurred only in 29.7% of the cases, being higher in men and for those NRC in which coexisted combined risk factors. **Conclusion:** Preventive action was effective in reducing risk factors, for all groups of risk, only existing correlation on the decrease of the NRC for groups with higher levels of risk.

KEYWORDS

Cardiovascular Diseases - Risk Factors - Occupational Health- Risk Assessment - Healthy People Programs

Introducción

Dentro de las estrategias de Promoción de la Salud en el ámbito de la empresa, la detección precoz de los factores de riesgos cardiovasculares individuales, en cada uno de los trabajadores de una empresa y el efecto del consejo preventivo y de las recomendaciones de hábitos saludables aprovechando los reconocimientos médicos laborales son consideradas como una medida eficaz en la reducción de Riesgo cardiovascular en los trabajadores y consecuentemente en la consecución de un buen índice global de la salud de una empresa, en conjunto.

Las Guías Europeas de Prevención cardiovascular recomiendan realizar el abordaje del Riesgo Cardiovascular desde dos vertientes, la poblacional y la individual⁽¹⁾.

Las empresas, la realización de los reconocimientos médicos laborales, constituyen un excelente escenario en el que desarrollar este tipo de prevención individual y las revisiones médicas periódicas suponen una labor fundamental en el control y en la detección precoz de dichos factores de riesgos y en definitiva en la reducción del riesgo cardiovascular individual de cada uno de los trabajadores y en consecuencia la existencia de un buen índice global de salud en la empresa

En nuestro estudio hemos pretendido conocer la repercusión que el consejo preventivo ha tenido en la reducción de los factores de riesgos cardiovasculares en cada trabajador y a la vez la correlación que esta reducción de los factores de riesgo individuales han tenido sobre el riesgo cardiovascular individual.

Como objetivos del trabajo se planteó a nivel poblacional, conocer el grado o los Niveles de Riesgo Cardiovascular que presenta la población de trabajadores de una misma empresa que nos de idea del nivel de Salud de los trabajadores de la empresa a fin de establecer la necesidad y de diseñar, en su caso, estrategias poblacionales para su disminución. Y a nivel individual:

- 1) Conocer los grupos de riesgo cardiovascular que presentan los trabajadores de la empresa y la distribución de los diferentes factores de Riesgo que dentro de cada grupo se presentan.
- 2) Conocer la correlación entre el consejo preventivo y el descenso o modificación de los factores de riesgo individuales y la repercusión que estos han tenido sobre

el descenso del riesgo cardiovascular del total en cada uno de los grupos de riesgo presentes.

- 3) Conocer la repercusión que ha existido en el descenso de los niveles de riesgo considerando distintos grupos de riesgo al final del seguimiento.

Material y Métodos

Se ha realizado una revisión de los reconocimientos médicos, realizados en los últimos 5 años, a un total de 240 trabajadores de una determinada empresa, cuya actividad era la de gestión y administración. Los puestos de trabajo incluidos en los casos analizados fueron personal de administración o de gestión, comerciales e informáticos. Se incluyeron en el estudio a todos aquellos que presentaron algún nivel de riesgo cardiovascular según el sistema de estimación del Riesgo REGICOR 2003⁽²⁾, que fueron un total de 169 trabajadores (70,4%) de los cuales el 57,3% (97 trabajadores) fueron hombres y el 42,6% (72 trabajadores) fueron mujeres.

Criterios de exclusión

Del total de los 240 trabajadores de la empresa fueron excluidos del estudio un total de 71 trabajadores (29,6%) por alguno de las siguientes causas:

- 1) Todos los trabajadores menores de 35 años y los mayores de 74 años, dado que las tablas de cálculo del riesgo cardiovascular, no incluyen estas edades.
- 2) Todos aquellos trabajadores que tuvieron una duración en la empresa inferior a 4 años, y también aquellos en los que a pesar de tener una duración superior a 4 años no habían realizado un mínimo de 4 reconocimientos médicos, que nos permitieran evaluar de forma adecuada la repercusión del consejo preventivo en el descenso o mantenimiento de los factores de riesgos evaluados.
- 3) Tampoco se incluyeron en el estudio a aquellos trabajadores que a lo largo del periodo de estudio establecido presentaron normalidad en los parámetros de riesgo analizados. En ellos no se realizó la valoración de riesgo cardiovascular dado que el objeto de nuestro estudio era el de evaluar posibles modificaciones del nivel de riesgo debidos a la modificación (descenso / normalización) de los factores de riesgo presentes.

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL SEGÚN NIVELES DE RIESGO

Distribución poblacional según los niveles de riesgo iniciales			
NIVEL RIESGO	Nº HOMBRES / (%)	Nº MUJERES / (%)	TOTAL TRABAJADORES / (%)
BAJO (1-4%)	85 (87,6%)	63 (87,5%)	148 (87,6%)
LIGERO (5 -9%)	9 (9,3%)	7 (9,7%)	16 (9,5%)
MODERADO (10-19%)	3 (3,1%)	2 (2,7%)	5 (2,9 %)
ALTO (20 – 39%)	0	0	0
MUY ALTO >39%	0	0	0
TOTAL TRABAJADORES INCLUIDOS	97 (57,3%)	72 (42,6%)	169 (100%)

Muestra inicial 240 trabajadores de los que se incluyeron en el estudio 169 (70,4%).

(*) Niveles de riesgo calculados mediante la aplicación de las tablas de cálculo del riesgo cardiovascular REGICOR. 2003

1. Cálculo inicial del Nivel de Riesgo por sexo y grupos de edad

En los trabajadores seleccionados se realizó un cálculo inicial del Nivel de Riesgo Cardiovascular mediante la aplicación de las Tablas de valoración del Riesgo Cardiovascular REGICOR, 2003 (estimación del riesgo coronario en España mediante la ecuación de Framingham calibrada)

Las tablas REGICOR, Registro de Gerona del Corazón, 2003, miden el riesgo coronario global a 10 años son tablas validadas para la población española, permiten cuantificar el riesgo hasta los 74 años de edad, dispone de tablas individuales para cuantificar el riesgo en pacientes diabéticos y contempla el efecto de las cifras de HDL en la estratificación del riesgo. En las citadas tablas se establecen los siguientes niveles de riesgo:

- Nivel de Riesgo Bajo: Puntuación inferior al 5%.
- Nivel Riesgo Ligero: Puntuación entre el 5% y el 9%.
- Nivel de Riesgo Moderado: Puntuación entre el 10% y el 19%.
- Nivel de Riesgo Alto: Puntuación entre el 20% y el 39%.
- Nivel de Riesgo Muy Alto: Puntuación superior al 39%.

Distribución por Niveles de Riesgo

En nuestro estudio, la estratificación inicial mediante la aplicación de la aplicación de las Tablas de riesgo REGICOR, clasificaron a los trabajadores incluidos en el estudio en tres grupos según el nivel de riesgo: nivel de riesgo bajo, nivel de riesgo ligero y nivel de riesgo moderado. Ningún trabajador obtuvo un nivel de riesgo tal como para ser incluidos en grupos de riesgos Alto o Muy Alto.

Distribución por Grupos de Edad

Los datos de distribución por edad sirvieron para incluir a nuestra población en grupos de edad. En cada uno de los 2 grupos (hombres y mujeres) los resultados obtenidos fueron clasificados según el nivel de riesgo presentado y distribuidos en diferentes grupos de edad, según los mismos grupos de edad contemplados en las Tablas de medición del riesgo REGICOR:

- Edad entre 35 – 44 años
- Edad entre 45 y 54 años
- Edad entre 55 y 64 años
- Edad entre 65 y 74 años.

2. Análisis de los Factores de Riesgo presentados

En segundo lugar se analizaron y cuantificaron cuales de los siguientes factores de riesgo estaban presentes en cada uno de los trabajadores.

Los factores de riesgos analizados son los mismos factores de riesgos que las tablas REGICOR utilizan para el cálculo del nivel de riesgo cardiovascular.

- Nivel de colesterol
- Cifras de Tensión Arterial
- Hábito tabáquico
- Presencia de diabetes mellitus
- Niveles de colesterol HDL

Para dichas tablas la presencia de diabetes, al ser considerado un factor de riesgo independiente, se analiza en tablas específicas diferentes a las utilizadas para la población no diabética.

El Factor de riesgo “Nivel de colesterol HDL” se cuantifica en las Tablas REGICOR, mediante la aplicación de un factor de corrección sobre el porcentaje de riesgo real

inicialmente obtenido. Valores de HDL inferiores a 35 mg/dl multiplican el riesgo por 0,5 y valores superiores a 60 mg/dl lo hacen por 1,5.

Los factores de riesgos principales fueron graduados en diferentes niveles según lo representado en la siguiente tabla (Tabla 1).

Para determinados factores de riesgo como el nivel de colesterol total y las cifras de tensión arterial, los diferentes grados considerados fueron coincidentes con los contemplados en las tablas REGICOR.

La estratificación por niveles, en cada uno de los factores de riesgo principales, marcó el patrón de decisión sobre el cual nos basamos para establecer cuando un determinado trabajador mejoraba o normalizaba en un determinado factor de riesgo. De esta forma solo consideramos “mejora significativa” cuando un determinado trabajador disminuía, en 1 o más, el nivel de un determinado factor de riesgo, para cada uno de los diferentes factores de riesgo. De igual forma consideramos “normalización” cuando el descenso en el nivel de estratificación para un determinado factor de riesgo descendía en un nivel o más, alcanzando de forma estable, el grado de normalidad.

3. Consejo preventivo y seguimiento

En todos aquellos pacientes en los que se detectó algún tipo factor de riesgo, de los mencionados entre los que se incluyeron la existencia de hábito tabáquico, la presencia de hipertensión arterial, obesidad o cifras de colesterol total elevadas, se realizó consejo y seguimiento preventivo.

Siguiendo las especificaciones dadas por el consejo de la Unión Europea sobre empleo, política social, salud y consumo y por la conferencia de la UE sobre Salud Cardiovascular, en su declaración de Luxemburgo de junio de 2005⁽³⁾, las características necesarias para alcanzar un nivel óptimo de salud cardiovascular son

- Evitar el consumo de tabaco
- Actividad física adecuada (al menos 30 minutos al día)
- Dieta saludable
- Ausencia de sobrepeso
- Presión arterial por debajo de 140/90 mm Hg
- Colesterol total por debajo de 200 mg/dl.

Nosotros realizamos nuestro consejo preventivo siguiendo las recomendaciones, que para cada uno de es-

tos factores de riesgo, fueron establecidas en las Guías Europeas de Prevención Cardiovascular en la práctica clínica en el año 2008⁽⁴⁾ y las posteriormente del año 2012, según las cuales, los objetivos de la prevención cardiovascular son los siguientes:

-Ayudar a mantener el riesgo bajo en personas que ya lo tienen o reducirlo si es alto

- Conseguir el perfil de las personas sanas: No fumar, alimentación saludable, actividad física al menos 30 minutos de actividad moderada diaria, IMC < 25 kg/m² y evitar la obesidad abdominal. PA < 140/90 mm Hg, colesterol total < 200 mg/dl, c-LDL < 130 mg/dl, y glucosa < 110 mg/dl.

De este modo, nuestras recomendaciones preventivas estuvieron centradas en los siguientes aspectos:

a) En los pacientes fumadores se dieron consejo y recomendaciones para el abandono del hábito tabáquico, incluyendo intervenciones individuales de tipo conductual⁽⁵⁾, estableciendo estrategias de abandono, asesoramiento de comportamiento o en su caso indicación de tratamientos farmacológico.

b) En aquellos pacientes con hipertensión arterial se dieron recomendaciones orientada a la modificación de estilo de vida y particularmente al fomento de la actividad físicas regular, en personas sedentarias, y al establecimiento de medidas dietéticas como la reducción de la ingesta de sodio, de alcohol, de grasas saturadas y del consumo calórico total, promoviendo el mayor consumo de frutas y verduras, particularmente en aquellos que presentaba sobrepeso o problemas de control glucémico.

Cuando las cifras de tensión arterial fueron muy elevadas o en aquellos otros pacientes con niveles de hipertensión en grados I o II mantenidas con riesgo cardiovascular moderado, en los que los cambios del estilo de vida no obtuvieron respuestas o no fueron adecuadamente establecidos, fueron derivados a consultas asistenciales para prescripción farmacológica.

c) En aquellos pacientes con niveles de colesterol elevados, y especialmente en aquellos con niveles de HDL colesterol bajo, el consejo preventivo estuvo orientado hacia las modificaciones en hábitos dietéticos y promoción de la actividad física regular. El nivel de c-HDL bajo < 35 mg/dl, se considera un factor de riesgo adicional en los diferentes algoritmos de estimación⁽⁶⁾. Los consejos sobre modi-

ficación de estilos de vida orientados estuvieron orientados en particular a la reducción de la ingesta calórica con mediante la limitación de la ingesta de grasa al 35% de la ingesta calórica total, promocionando el consumo de los ácidos grasos monoinsaturados, especialmente los omega 3 procedentes del pescado, y reduciendo el consumo de ácidos grasos saturados por debajo del 7% de la ingesta calórica total. Se aconsejó, en aquellos pacientes sedentarios y/ o con sobrepeso la realización de actividad física moderada de forma regular

d) Riesgo de sobrepeso/obesidad. El sobrepeso y la obesidad han sido considerados como un factor modulador que contribuye de forma importante al incremento del riesgo cardiovascular, estando asociado a un aumento de la morbilidad y mortalidad total.

En nuestro estudio consideramos de forma particular el riesgo de sobrepeso u obesidad, estudiando el porcentaje de los trabajadores que presentaron obesidad o sobrepeso, según el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC), en cada uno de los grupos de riesgos y para cada uno de los factores de riesgos (colesterol, hipertensión o ambos) sobre los que se ha demostrado tiene una particular incidencia⁽⁷⁾.

Al considerar, que el factor obesidad / sobrepeso tiene una estrecha correlación con factores de riesgos como la hipertensión y el colesterol elevado o los bajo niveles de colesterol HDL, las medidas preventivas recomendadas también estuvieron muy centradas en aquellas modificaciones de los estilos de vida, como son la reducción de la ingesta calórica y la práctica de actividad física regular, que son eficaces en la pérdida de peso.

Todas las recomendaciones preventivas de modificación de estilos de vida que fueron ofrecidas a nuestros trabajadores, fueron las recomendaciones establecidas en las respectivas guías europeas sobre la prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica:

- 1) Abandono del hábito tabáquico
- 2) Realización de actividad física regular de tipo aeróbico, con una frecuencia de 4 a 5 días por semana y con una duración media de entre 30 y 60 minutos cada día.
- 3) Seguir una dieta variada con aporte de calórico ajustado al mantenimiento de su peso ideal, consumo de vegetales, legumbres, cereales integrales, frutas y verduras, pescado y aceite de oliva. Limitación del aporte de grasas al 35% de la ingesta total, y reducción del

consumo de ácidos grasos saturados a menos del 7 % de la ingesta total, en favor de ácidos grasos insaturados (pescado, aceite de oliva). Recomendamos reducción de consumo de productos elaborados azucarados, con contenido en grasas parcialmente hidrogenadas o con alto contenido en sal (aporte de sal total inferior a 5gr/día).
4) Reducción del peso en los obesos (IMC >30 kg/m²) y en los casos de sobrepeso (IMC: >25 y < 30 kg/m²).

4. Seguimiento y estudio del efecto preventivo sobre la reducción de factores y niveles de riesgo

Tras los resultados iniciales, se realizó el seguimiento durante el transcurso de 4 o 5 años valorando la reducción o normalización de los diferentes factores de riesgos analizados, insistiendo en su caso en la aplicación y mantenimiento de los consejos preventivos impartidos, con la finalidad de reducir el Nivel de Riesgo Cardiovascular inicial.

Al finalizar el periodo de estudio establecido, volvimos a realizar un nuevo cálculo del Nivel de Riesgo Cardiovascular, en todos los trabajadores incluidos en el estudio, con el fin de correlacionar las reducciones y normalizaciones en los diferentes factores de riesgo con la reducción del Nivel de Riesgo Cardiovascular de cada trabajador.

Resultados

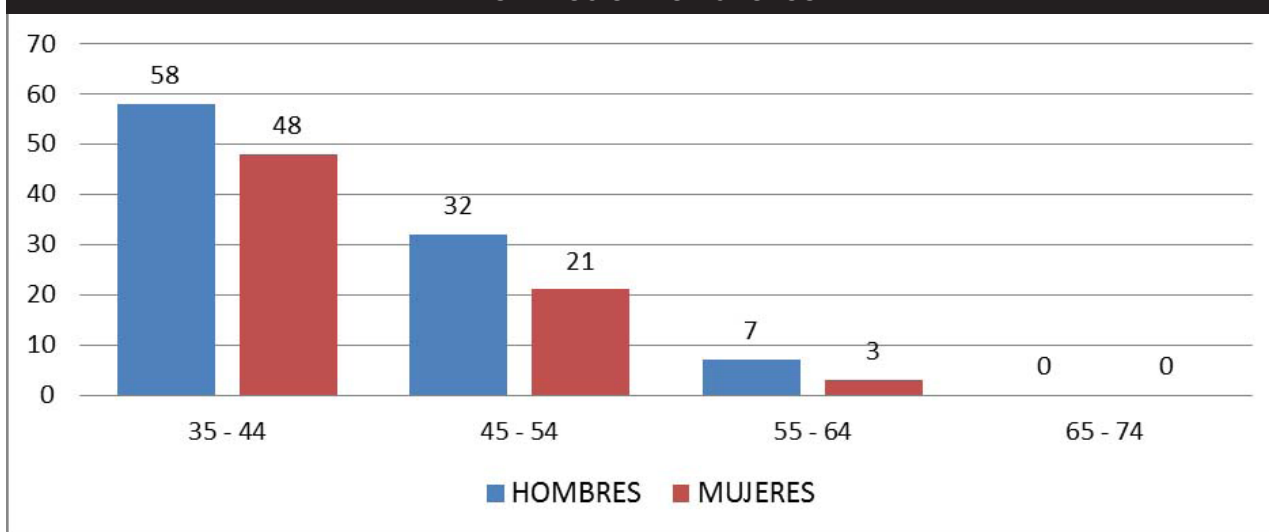
Se ha considerado que las variables independientes sexo y edad modifican la valoración del riesgo cardiovascular⁽⁸⁾, y es proporcionalmente mayor para el sexo masculino, y para incrementos de edad. Así como la repercusión de las modificaciones en los factores de riesgos de un trabajador sobre su nivel de Riesgo Cardiovascular, es diferente dependiendo del grupo de nivel de riesgo, de la edad del trabajador y del sexo.

Por ello, hemos presentado nuestros resultados diferenciando entre hombres y mujeres y dentro de ellos realizando un clasificándolos por grupos de riesgo, según la puntuación inicialmente obtenida.

1. Estratificación inicial según el Nivel Riesgo

La estratificación inicial mediante la aplicación de la aplicación de las tablas para el cálculo de los niveles de riesgo REGICOR 2003, mostraron la siguiente distribu-

TABLA 2. DISTRIBUCIÓN POR GRUPOS DE EDAD



ción por niveles de riesgo, sexo y grupos de edad (Tabla 2). Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

El 57,3% del total de trabajadores incluidos en el estudio (97 trabajadores) fueron hombres mientras que solo el 42,6% (72 trabajadores) fueron mujeres.

En el grupo de hombres (total de 97 trabajadores), el 87,6 % (85 trabajadores) presentó un nivel de Riesgo Cardiovascular bajo (inferior al 4%), un 9,3% (9 trabajadores) presentó un nivel de Riesgo Cardiovascular ligero (entre el 5% y el 9%) y tan solo un 3,1% (3 trabajadores) presentó un nivel de riesgo moderado (entre el 10 y el 19%). Ningún trabajador obtuvo puntuaciones de riesgos altos o muy altos.

En el grupo de mujeres (total de 72 trabajadoras), el 87,5 % (63 trabajadoras) presentó un nivel de Riesgo Cardiovascular bajo (inferior al 4%), un 9,7% (7 trabajadoras) presentó un nivel de Riesgo Cardiovascular ligero (entre el 5% y el 9%) y tan solo un 2,7% (2 trabajadoras) presentó un nivel de riesgo moderado (entre el 10 y el 19%). Ninguna trabajadora obtuvo puntuaciones de riesgos calificados como altos o muy altos.

Como vemos los porcentajes obtenidos en las diferentes categorías de grupo son muy similares indicativos de la homogeneidad de los grupos de estudio.

2. Distribución por grupos de edad

En el grupo de hombres la media de edad fue de 44,1 entre edades comprendidas entre los 35 y los 57 años. En el grupo de mujeres esta media fue de 41,8 años

con edades comprendidas entre 35 y 61 años.

Los resultados de la distribución por grupos de edad de la población incluida en nuestro estudio se muestran en la Tabla 3.

En el grupo de hombres, el 59,9% de los incluidos (58 trabajadores) eran del grupo de edad de entre 35 y 45 años, el 32,9 % (32 trabajadores) del grupo de edad de entre 45 y 54 años y solo el 7,2% (7 trabajadores) del grupo de edad de entre 55 y 64 años.

En el grupo de mujeres, 66,6% (48 trabajadores) eran del grupo de edad entre 35 y 45 años, el 29,2 % (21 trabajadores) del grupo de edad de entre 45 y 54 años y solo el 4,2% (3 trabajadores) del grupo de edad de entre 55 y 64 años. No hubo ningún trabajador incluido en el grupo de edades de entre 65 y 74 años.

3. Relación entre Factores de Riesgo y la coexistencia de Obesidad o Sobrepeso

En nuestro estudio consideramos de forma particular el riesgo de sobrepeso u obesidad, estudiando el porcentaje de los trabajadores que presentaron obesidad o sobrepeso, según el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC), en cada uno de los grupos de riesgos y para cada uno de los factores de riesgos (colesterol, hipertensión o ambos) sobre los que se ha demostrado tiene una particular incidencia. Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 4.

- En el grupo de hombres, todos los trabajadores estudiados (97 trabajadores) presentaban el colesterol elevado

TABLA 3. ESTRATIFICACION DE LOS DIFERENTES FACTORES DE RIESGO

FACTOR DE RIESGO COLESTEROL		FACTOR DE RIESGO TENSION ARTERIAL		FACTOR RIESGO TABACO	
NIVEL DE RIESGO	COLESTEROL TOTAL (mg/dl)	NIVEL DE RIESGO	TENSION ARTERIAL (mm Hg)	NIVEL DE RIESGO	Nº CIGARRILLOS (cigarrillos/día)
Bajo	< 200	Normal	< 120-129 / 80 - 84	No fumador	0
Limite	201 - 219	Normal Alta	130 - 139 / 85 - 89	Fumador ligero	1 - 10
Moderado	220 - 259	Hipertensión Grado I	140 - 159 / 90 - 99	Fumador Moderado	11 - 20
Alto	260- 279	Hipertensión Grado II	160 - 179 / 100 - 109	Fumador Importante	20 - 30
Muy Alto	≥ 280	Hipertensión Grado III	≥ 180 / 110	Fumador muy importante	> 30

TABLA 4. RELACIÓN ENTRE OBESIDAD / SOBREPESO Y FACTORES DE RIESGOS RELACIONADOS

	FACTORES RIESGO	RIESGO BAJO		RIESGO LIGERO		RIESGO MODERADO	
		Nº Trab. / %	Nº sobrepeso / %	Nº Trab. / %	Nº sobrepeso / %	Nº Trab. / %	Nº sobrepeso / %
Hombres	COLESTEROL	63 / 74,1%	25 / 39,7%	4/ 44,4%	2 / 50%	3 / 100%	2 / 66,6%
	HIPERTENSIÓN	6 / 7,1%	3 / 50%				
	COLESTEROL, HIPERTENSIÓN	16 / 18,8%	7 / 43,7%	5/ 55,6%	3 / 60%		
	TOTAL	85	35 / 41,2%	9	5 / 55,6%	3	2/ 66,6%
Mujeres	COLESTEROL	39 / 61,9%	14 / 35,9%	4 / 57,1%	2 / 50%		
	HIPERTENSIÓN	4 / 6,4%	2 / 50%				
	COLESTEROL, HIPERTENSIÓN			3 / 42,8%	3 / 100%	2 / 100	1 / 50%
	TOTAL	43	16 / 37,2%	7	5 / 71,4%	2	1 / 50%

y/o la hipertensión, como factores de riesgo aislados o asociados entre sí. En ellos, el Índice de masa corporal elevado (superior a 25), como indicador de sobrepeso u obesidad, estuvo presente en el 43,3% de los trabajadores (42 trabajadores).

- De igual modo, en el grupo de las mujeres, 52 trabajadoras (82,5 del total estudiadas) presentaban como riesgos asociados el colesterol elevado, la hipertensión o ambos. En este grupo el 46,1% (22 trabajadoras) mostraron Índices de masa corporal elevados.

4. Distribución de los Factores de Riesgos encontrados, según los diferentes Niveles de Riesgo

4.1. En el grupo de hombres

Los riesgos presentados para los diferentes niveles de riesgos en el grupo de los hombres fueron los que se muestran en la Tabla 5.

- Para el Nivel de Riesgo Bajo, (entre el 1 y el 4%), el riesgo "cifras elevadas de colesterol" fue el más frecuente, estuvo presente en 79 de los 85 trabajadores de este grupo (92,9% de trabajadores de este grupo) bien de forma individual en 47 trabajadores (55,3%), o combinado con otros riesgos como la hipertensión (en 13 trabajadores / 15,3%), el tabaquismo (en 16 trabajadores/ 18,8%) o ambos (en 3 trabajadores / 3,5%).

En segundo lugar el riesgo más frecuente fue el de hipertensión que estuvo presente de forma aislada en el 7,1% de los trabajadores (6 trabajadores) o de forma combinada con colesterol en el 15,3% (13 trabajadores) o con colesterol y tabaquismo en el 3,5% de los trabajadores (3 trabajadores).

- En el nivel de Riesgo Ligero (Riesgo entre el 5 y el 9%) los riesgos detectados fueron todos combinados destacando el factor de riesgo colesterol, presente en todos

TABLA 5. DISTRIBUCIÓN DE FACTORES DE RIESGOS ENCONTRADOS SEGÚN NIVELES DE RIESGO EN HOMBRES

NIVELES	RIESGO BAJO	RIESGO LIGERO	RIESGO MODERADO
	Número Trabajadores	Número Trabajadores	Número Trabajadores
COLESTEROL	47 (55,3%)		
HIPERTENSIÓN	6 (7,1%)		
HÁBITO TABÁQUICO			
COLESTEROL + HIPERTENSIÓN	13 (15,3%)	3 (33,3%)	
COLESTEROL + HÁBITO TABÁQUICO	16 (18,8%)	4 (44,4%)	
HIPERTENSIÓN + HÁBITO TABÁQUICO			
COLESTEROL + HIPERTENSIÓN + HÁBITO TABÁQUICO	3 (3,5%)	2 (22,2)	3 (3,1%)
TOTAL	85 (87,6%)	9 (9,2%)	3 (3,1%)

Número de trabajadores incluidos en el estudio 169. Número de hombres 97 (57,3%).

(*) Niveles de riesgo calculados mediante la aplicación de las tablas de cálculo del riesgo cardiovascular REGICOR. 2003.

TABLA 6. DISTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS ENCONTRADOS SEGÚN NIVELES DE RIESGO EN MUJERES

NIVELES	RIESGO BAJO	RIESGO LIGERO	RIESGO MODERADO
	Número Trabajadores	Número Trabajadores	Número Trabajadores
COLESTEROL	23 (36,5%)		
HIPERTENSIÓN			
HÁBITO TABÁQUICO	20 (31,7%)		
COLESTEROL + HIPERTENSIÓN	4 (6,4%)	2 (28,5%)	
COLESTEROL + HÁBITO TABÁQUICO	16 (25,4%)	3 (42,8%)	
HIPERTENSIÓN, + HÁBITO TABÁQUICO			
COLESTEROL + HIPERTENSIÓN + HÁBITO TABÁQUICO		1 (14,3%)	2 (2,7%)
TOTAL	63 (87,5%)	7 (9,7%)	2 (2,7%)

Número de trabajadores incluidos en el estudio 169. Número de mujeres 72 (42,7%).

(*) Niveles de riesgo calculados mediante la aplicación de las Tablas de cálculo del riesgo cardiovascular REGICOR. 2003.

los trabajadores el grupo, combinado con tabaquismo en el 44,4 % (4 trabajadores), con hipertensión 33,3% de los trabajadores (3 trabajadores) o con ambos en el 22,2% (2 trabajadores).

- Para el nivel de riesgo moderado (entre el 10 y 19%), presentado en solo 3 trabajadores, el nivel de riesgo vino dado por la combinación de los tres factores de riesgos: colesterol, hipertensión y hábito tabáquico.

4.2. En el grupo de mujeres

Los riesgos presentados para los diferentes niveles de riesgos en el grupo de mujeres, fueron los que se muestran en la Tabla 6.

- Para el Nivel de Riesgo Bajo (entre el 1 y el 4%), el riesgo "cifras elevadas de colesterol", al igual que para el grupo de hombres, fue también, el riesgo más frecuente. Estuvo presente en 43 de los 63 trabajadores de este grupo (68,25%), de forma individual en 23 trabajadores (36,5%), o combinado con otros riesgos como la hipertensión en 4 trabajadores (6,4%), y el tabaquismo en 16 trabajadores (25,4%).

En segundo lugar el riesgo más frecuente fue el de tabaquismo, presente en 36 trabajadores (57,1% de los trabajadores de este grupo), de forma aislada en 20 trabajadores (31,7%) o combinado con el colesterol en 16 trabajadores (25,4%).

TABLA 7. EFICACIA EN LA ACTUACIÓN PREVENTIVA Y REDUCCIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO EN HOMBRES

NIVELES	RIESGO BAJO				RIESGO LIGERO				RIESGO MODERADO			
	N %	F. Riesgo %	Nivel Riesgo %	Puntos (media)	N %	F. Riesgo %	Nivel Riesgo %	Puntos (media)	N %	F. Riesgo %	Nivel Riesgo %	Puntos (media)
COLESTEROL	47 (55)	25 (53,2)	15 (60)	1-2 (1,1)								
HIPERTENSIÓN	6 (7,1)	5 (83,3)	3 (60)	1-2 (1,3)								
TABAQUISMO												
COLESTEROL + HIPERTENSIÓN	13 (15,3)	9 (69,2)	4 (44,4)	1-2 (1,3)	3 (33)	3 (100)	2 (66,6)	2-3 (2,5)				
COLESTEROL + TABAQUISMO	16 (18,8)	9 (52,2)	6 (85,7)	1 (1)	4 (44)	4 (100)	4 (100)	1-3 (2)				
HIPERTENSIÓN + TABAQUISMO												
COLESTEROL + HIPERTENSIÓN + TABAQUISMO	3 (3,5)	1 (33)	1 (100)	1 (1)	2 (22)	0 (0)	0 (0)	0	3 (3)	2 (66,6)	2 (66,6)	5-7 (6)
TOTAL	85 (87,6)	49 (57,6)	29 (34,1)	1-2	9 (9)	7 (77,7)	6 (34,1)	1-3	3 (3)	2 (66,6)	2 (66,6)	5-7 (6)

Numero de trabajadores incluidos en el estudio 169. Numero de hombres 97 (57,3%).

(*) Niveles de riesgo calculados mediante la aplicación de las tablas de cálculo del riesgo cardiovascular REGICOR. 2003.

TABLA 8. EFICACIA EN LA ACTUACIÓN PREVENTIVA Y REDUCCIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO EN MUJERES

NIVELES	RIESGO BAJO				RIESGO LIGERO				RIESGO MODERADO			
	N %	F. Riesgo %	Nivel Riesgo %	Puntos (media)	N %	F. Riesgo %	Nivel Riesgo %	Puntos (media)	N %	F. Riesgo %	Nivel Riesgo %	Puntos (media)
COLESTEROL	23 (36,5)	10 (43,5)	1 (1)	1(1)								
HIPERTENSIÓN												
TABAQUISMO	20 (31,7)	12 (60)	2 (16,6)	1(1)								
COLESTEROL + HIPERTENSIÓN	4 (6,4)	4 (100)	0 (0)	0	2 (28,5)	2 (100)	2 (100)	1 (2,5)				
COLESTEROL + TABAQUISMO	16 (25,4)	12 (75)	3 (25)	1 (1)	3 (42,8)	2 (66,8)	2 (100)	1-2 (1,5)				
HIPERTENSIÓN + TABAQUISMO												
COLESTEROL + HIPERTENSIÓN + TABAQUISMO					1 (14,3)	1 (100)	1 (100)	2 (2)	2 (2,7)	2 (100)	2 (100)	5-7 (6)
TOTAL	63 (87,5)	38 (52,7)	6 (8,3)	1	7 (9,7)	5 (6,9)	5 (6,9)	1-2	2 (2,7)	2 (100)	2 (100)	5-7 (6)

Numero de trabajadores incluidos en el estudio 169. Numero de mujeres 72 (42,7%).

(*) Niveles de riesgo calculados mediante la aplicación de las tablas de cálculo del riesgo cardiovascular REGICOR. 2003.

- En el nivel de Riesgo Ligero (Riesgo entre el 5 y el 9%) los riesgos detectados fueron todos combinados destacando el factor de riesgo colesterol, presente en todos los trabajadores del grupo, combinado con tabaquismo en 3 trabajadores (42,8%), con hipertensión en el 2 trabajadores (28,5%) o con ambos en 1 trabajador (14,3%).

- Para el nivel de riesgo moderado (entre el 10 y 19%), presentado en solo 2 trabajadores, el nivel de riesgo vino dado por la combinación de los tres factores de riesgos colesterol, hipertensión y hábito tabáquico.

5. Correlación entre las reducciones de los factores de riesgos de exposición con la reducción del Nivel de Riesgo. (Según valoración inicial del riesgo REGICOR)

Los resultados para el grupo de hombres y mujeres (Tablas 7 y 8, respectivamente) muestran de forma global las modificaciones ocurridas en aquellos casos en los que la reducción de un determinado factor de riesgo se correlacionó con una reducción del Nivel de Riesgo Cardiovascular.

Clasificados por Niveles de Riesgo, los datos, se muestran 4 columnas para cada uno de ellos.

En la primera columna aparece el número de trabajadores que inicialmente presentaron uno o varios factores de riesgos.

En la segunda columna aparece el número de trabajadores, que consiguieron reducir o normalizar a lo largo del periodo de seguimiento, el nivel de exposición a los factores de riesgo iniciales.

En la tercera columna aparece el número de trabajadores que, habiendo reducido o normalizado la exposición al factor /es de riesgo, obtuvieron alguna reducción en su Nivel de Riesgo.

Por último en la cuarta columna promedio de puntos reducidos, en aquellos trabajadores que obtuvieron reducción de su Nivel de Riesgo.

5.1. En el grupo de hombres

En esta tabla (Tabla 7) se muestran los resultados de reducción de factores de riesgo y de su correlación con la reducción de los niveles de riesgos para el grupo de los hombres.

- Para el Nivel de Riesgo Bajo (entre el 1 y el 4%), del total de trabajadores que inicialmente estuvieron expuestos a uno o varios factores de riesgos (85 trabajadores),

solo 49 trabajadores (57,6%) consiguieron a lo largo del periodo de seguimiento, reducir uno o varios factores el riesgo cardiovascular de los inicialmente presentados. De ellos solo 29 trabajadores (el 34,1% de los que inicialmente presentaron exposición a los factores de riesgo y el 59,2% de los que redujeron factores de riesgo cardiovascular) consiguieron reducciones de entre 1 y 2 puntos en su Nivel de Riesgo Cardiovascular.

Por factores de riesgos, el mayor porcentaje de reducción en los factores de riesgos se produjo en aquellos trabajadores que presentaban inicialmente hipertensión, seguidos del grupo de trabajadores que presentaban niveles altos de colesterol asociada a hipertensión. La reducción de los niveles de riesgos asociada fue en porcentualmente mayor en los grupos que presentaron reducción de sus niveles de colesterol, pero también este grupo fue el que mayor número de trabajadores presentaba.

- Para el Nivel de Riesgo Ligero (entre el 5 y el 9%), del total de trabajadores que inicialmente estuvieron expuestos a uno o varios factores de riesgos (9 trabajadores), 7 de ellos (77,7%) consiguieron a lo largo del periodo de seguimiento, reducir uno o varios factores de riesgo cardiovascular de los inicialmente presentados. De ellos, 6 trabajadores (el 66,6% de los que inicialmente presentaron exposición a los factores de riesgo y el 87,5% de los que redujeron factores de riesgo cardiovascular) consiguieron reducciones de su Nivel de Riesgo que oscilaron entre 1 y 3 puntos porcentuales.

Por factores de riesgos, la reducción en los factores de riesgos ocurrió en el total de los trabajadores que presentaban inicialmente colesterol asociado a hipertensión y colesterol asociado a tabaquismo.

- Para el Nivel de Riesgo Moderado (entre el 10 y el 19%), de los 3 trabajadores que inicialmente estuvieron expuestos a uno o varios factores de riesgos, 2 de ellos (66,6%) consiguieron a lo largo del periodo de seguimiento, reducir uno o varios factores de riesgo cardiovascular de los inicialmente presentados. Todos los que consiguieron reducción de sus factores de riesgo cardiovascular, consiguieron también reducciones de su Nivel de Riesgo que oscilaron entre 5 y 7 puntos porcentuales.

En este subgrupo todos los trabajadores presentaban asociación de los tres factores de riesgo y por ello las reducciones de los factores de riesgo ocurrieron en este único subgrupo.

Por factores de riesgo, el mayor porcentaje de reducción en los factores de riesgo se produjo en aquellos trabajadores que presentaban inicialmente hipertensión, seguidos del grupo de trabajadores que presentaban niveles altos de colesterol asociada a hipertensión. La reducción de los niveles de riesgo asociada fue en porcentualmente mayor en los grupos que presentaron reducción de sus niveles de colesterol, pero también este grupo fue el que mayor número de trabajadores presentaba.

Las reducciones de los niveles de riesgo presentadas en este grupo fueron para todos los subgrupos de entre 1 y 2 puntos porcentuales.

5.2. En el grupo de mujeres

En esta otra tabla (Tabla 8) se muestran los resultados de reducción de factores de riesgo y de su correlación con la reducción de los niveles de riesgos para el grupo de mujeres.

- Para el Nivel de Riesgo Bajo (entre el 1 y el 4%), del total de trabajadores que inicialmente estuvieron expuestos a uno o varios factores de riesgos (63 trabajadores), solo 38 trabajadores (52,7%) consiguieron a lo largo del periodo de seguimiento, reducir uno o varios factores el riesgo cardiovascular de los inicialmente presentados. De ellos solo 6 trabajadores (el 8,3% de los que inicialmente presentaron exposición a los factores de riesgos y el 21 % de los que redujeron factores de riesgo cardiovascular) consiguieron reducciones de 1 solo punto en su Nivel de Riesgo Cardiovascular.

Por factores de riesgos, el mayor porcentaje de reducción en los factores de riesgo se produjo en aquellos trabajadores que presentaban inicialmente colesterol e hipertensión, seguidos del subgrupo de trabajadores que presentaban niveles altos de colesterol asociada a tabaquismo. La reducción de los niveles de riesgos asociada fue en porcentualmente mayor en este último subgrupo.

- Para el Nivel de Riesgo Ligero (entre el 5 y el 9%), del total de trabajadores que inicialmente estuvieron expuestos a uno o varios factores de riesgos (7 trabajadores), 5 de ellos (71,4%) consiguieron a lo largo del periodo de seguimiento, reducir uno o varios factores de riesgo cardiovascular de los inicialmente presentados. De ellos, 5 trabajadores (el 71,4% de los que inicialmente presentaron exposición a los factores de riesgos y el

100% de los que redujeron factores de riesgo cardiovascular) consiguieron reducciones de su Nivel de Riesgo que oscilaron entre 1 y 2 puntos porcentuales.

Por factores de riesgos, la reducción en los factores de riesgos ocurrió en el total de los trabajadores que presentaban inicialmente colesterol asociado a hipertensión, colesterol asociado a tabaquismo o colesterol asociado a hipertensión y a hábito tabáquico.

- Para el Nivel de Riesgo Moderado (entre el 10 y el 19%), de los 2 trabajadores que inicialmente estuvieron expuestos a uno o varios factores de riesgo, 2 de ellos (100%) consiguieron a lo largo del periodo de seguimiento, reducir uno o varios factores de riesgo cardiovascular de los inicialmente presentados. Todos los que consiguieron reducción de sus factores de riesgo cardiovascular, consiguieron también reducciones de su Nivel de Riesgo que oscilaron entre 5 y 7 puntos porcentuales.

En este subgrupo todos los trabajadores presentaban asociación de los tres factores de riesgos y por ello las reducciones de los factores de riesgo ocurrieron en este único subgrupo.

Discusión

Para la valoración del Nivel de Riesgo Cardiovascular de forma individual y su cuantificación a nivel global dentro de la población trabajadora de una misma empresa se optó por elegir un método de medición de referencia que estuviera acreditado como método útil de cuantificación del riesgo y además validado para la población española. La elección de las tablas de medición del Riesgo REGIC-COR de 2003, como herramienta de referencia, cumple estos requisitos y además aporta tablas individualizadas que contemplan la influencia de factores de riesgo adicionales como son los niveles de Colesterol HDL o la existencia de diabetes mellitus tipo II.

Considerando que las variables independientes sexo y edad modifican la valoración del riesgo cardiovascular, (incrementándose en hombres y a medida que aumenta la edad), nosotros hemos presentado nuestros resultados, diferenciando siempre entre los obtenidos para el grupo de hombres y los obtenidos para el grupo de mujeres.

Como vimos en el apartado de Material y Métodos, los grupos de estudio en los que dividimos nuestra población mostraron una distribución homogénea en cuanto a edad, sexo y a niveles de riesgo presentados.

De la valoración inicial de los Niveles de Riesgo individuales, tanto en el grupo de hombres como en el de mujeres, se obtuvo una estratificación por niveles de riesgos inferior al 12% y por lo tanto ningún trabajador estuvo incluido en los grupos de estratificación considerados por la tablas REGICOR como de Alto o de Muy Alto. El Nivel de Riesgo Cardiovascular del conjunto de los trabajadores como medida indirecta del nivel de salud cardiovascular de la empresa, representado por la media del riesgo cardiovascular de sus trabajadores, fue inicialmente bajo dado que más del 95% de trabajadores de la empresa presentó un nivel de riesgo inferior al 10%

En todos aquellos trabajadores en los que se detectó exposición a algún factor de riesgo cardiovascular de los señalados, en la Tabla 3, se realizó consejo preventivo, siguiendo las recomendaciones, que para cada uno de estos factores de riesgo, establecen las Guías Europeas de Prevención Cardiovascular en la práctica clínica en el año 2008 y del año 2012, con dos objetivos principales.

- 1) Ayudar a mantener el riesgo bajo en personas que ya lo tienen o reducirlo si es alto.

- 2) Conseguir el perfil de las definidas como personas sanas: no fumar, alimentación saludable, actividad física de al menos 30 minutos de actividad moderada diaria, IMC < 25 kg/m², evitar la obesidad abdominal. PA < 140/90 mm Hg, colesterol total < 200 mg/dl, colesterol LDL < 130 mg/dl y glucosa < 110 mg/dl.

La estratificación por niveles, para cada uno de los factores de riesgo principales, marcó el patrón de decisión sobre el cual nos basamos para establecer cuando un determinado trabajador mejoraba o normalizaba en un determinado factor de riesgo. La cuantificación de las mejoras en la exposición a uno o más factores de riesgos nos sirvió como método de comparación entre grupo y como valor para poder correlacionar el descenso en la exposición a factores de riesgo con el descenso en el Nivel de riesgo, para cada trabajador.

Una vez analizados los resultados obtenidos en las tablas 7 y 8 que muestran esta correlación entre reducción de los factores de riesgos y la reducción de los Niveles de Riesgos inicialmente presentados, (según la valoración

por tablas REGICOR 2003) tanto para el grupo de hombres (Tabla 7) como para el de mujeres (Tabla 8), podemos observar que los porcentajes de reducción del Nivel de Riesgo son similares para todos, los grupos de Riesgo tanto en hombres como en mujeres.

Las diferencias aparecen fundamentalmente en:

- El número de puntos porcentuales de reducción del Nivel de Riesgo cuando comparamos hombres y mujeres.
- En el número de puntos porcentuales de reducción del Nivel de Riesgo cuando comparamos entre los diferentes grupos del mismo.

En el primero de los casos observamos que el número de puntos porcentuales de reducción es siempre fue mayor para el grupo de hombres independientemente del Nivel de Riesgo presentado.

En el grupo de mujeres, a pesar de presentar una distribución poblacional y unos porcentajes de reducción de factores de riesgos similares, se observa que existe una reducción del nivel de riesgo proporcionalmente inferior al de los hombres. Esta diferencia se puede explicar por las propias diferencias que, en las tablas de cuantificación de nivel de riesgo, existen entre hombres y mujeres (ante igualdad de edad e igualdad en la exposición al mismo riesgo). Esta misma diferencia, también se establecería ahora, a favor del hombre, ante iguales reducciones a la exposición a factores de riesgo.

En el segundo caso, tanto para hombre como para mujeres, se observa que las reducciones del nivel de riesgo en puntos porcentuales, es proporcionalmente mayor para los grupos de riesgo con mayor puntuación, es decir son mayor en el grupo de Nivel de Riesgo ligero y mayor aun en el grupo de Nivel de Riesgo moderado. En estos grupos de riesgo ligero y riesgo moderado, al presentar un número de muestra reducida y al existir subgrupos de riesgo en los que la exposición a riesgos cardiovasculares es combinada, la reducción de alguno de las factores de riesgo es más fácil y por ello el porcentaje de personas que consiguieron reducción fue mayor y de mayor intensidad.

Un dato importante a considerar, cuando utilizamos la reducción de los niveles de riesgo como indicador para considerar la eficacia de las actuaciones preventivas en el conjunto de los trabajadores de una misma empresa, es la edad y el sexo de la población trabajadora de la empresa ya que la distribución por niveles de riesgos puede

ser más baja en aquellas en la que existen una masa trabajadora de mayor proporción femenina y/o mientras menor sea su media de edad.

Así, si queremos medir el efecto de los consejos preventivos en la reducción a la exposición a los factores de riesgos presentes la reducción del nivel de riesgo no va a ser muy llamativa en aquellas empresas en la que partimos de poblaciones con niveles de riesgo bajos, debido que las medidas preventivas no siempre van a tener una correlación llamativa en el descenso de puntos porcentuales del nivel de riesgo; y cuando lo tienen, este va a ser poco significativo.

Como cuando hablamos de mejorar la salud y el riesgo cardiovascular en la empresa hablamos tanto de reducir el nivel de riesgo de la población como de evitar con las medidas preventivas que éste se progrese. Así, entendemos que la cuantificación de las reducciones en los niveles de exposición de los diferentes factores de riesgo que presentan los trabajadores es el mejor indicador de la eficacia de los consejos preventivos en la reducción del riesgo.

Podemos concluir que:

- 1) Los reconocimientos médicos laborales constituyen un escenario ideal en el que promover todas aquellas medidas de promoción de la salud y es este caso en concreto, en el que aplicar y controlar aquellas dirigidas a obtener una mejora de los estilos de vida y una reducción del riesgo cardiovascular de los trabajadores de una empresa.
- 2) Los resultados de nuestro estudio muestran que los consejos preventivos han constituido una medida eficaz para la reducción de los factores de riesgos cardiovasculares en un alto porcentaje de trabajadores y por lo tanto en la reducción del Nivel de Riesgo Cardiovascular individual.
- 3) La medición del nivel de riesgo mediante la aplicación de tablas de medición del Nivel de Riesgo Cardiovascular constituye una herramienta útil para la clasificación del riesgo inicial individual pero no es buen indicador para establecer el grado de eficacia de los consejos preventivos.
- 4) La cuantificación de todas aquellas reducciones o normalizaciones mantenidas en los niveles de exposición, de los diferentes factores de riesgo cardiovascular,

es mejor indicador de la eficacia de las medidas preventivas aplicadas que las modificaciones que pudieran haber ocurrido en los Niveles de Riesgo, particularmente en los grupos de niveles de riesgos bajos.

5) Los resultados en la reducción de la exposición a los diferentes factores de riesgo y su correlación en el descenso de los niveles de riesgo constituyen una valiosa fuente de información para el diseño y aplicación de estrategias poblacionales en una determinada empresa.

Bibliografía

1. Guía europea sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica (versión 2012). *Rev Esp Cardiol*. 2012; 65: 937.e1-e66.
2. Marrugat, J, Solanas, P, D'Agostino, R, Sullivan, L, Ordozas, J, Cordón, F et al. Estimación del riesgo coronario en España mediante la ecuación de Framingham calibrada. *Rev Esp Cardiol*. 2003; 56: 253-61.
3. Sesión n.º 2663 del Consejo Empleo, Política Social, Sanidad y Consumidores. Luxemburgo, Junio 2005. Disponible en internet: http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/es/lssa/85306.pdf.
4. Comité Español Interdisciplinario para la Comité Español Interdisciplinario para la Prevención Cardiovascular (CEIPC). Guía Europea de Prevención Cardiovascular en la Práctica Clínica. Adaptación española del CEIPC 2008. *Rev Esp Salud Pública* 2008; 82: 581-616.
5. McEwen A, Hajek P, McRobbie H, West R. *Manual of Smoking Cessation*. Oxford: Blackwell; 2006.
6. Assmann G, Cullen P, Schulte H. Simple scoring scheme for calculating the risk of acute coronary events based on the 10-year follow-up of the prospective cardiovascular Munster (PROCAM) study. *Circulation* 2002; 105: 310-5.
7. Wajchenberg B. Subcutaneous and visceral adipose tissue: their relation to the metabolic syndrome. *Endocr Rev*. 2000; 21: 697-738.
8. Conroy RM, Pyörälä K, Fitzgerald AP, Sanz S, Menotti A, De Baker G et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur Heart J* 2003; 24: 987-1003.