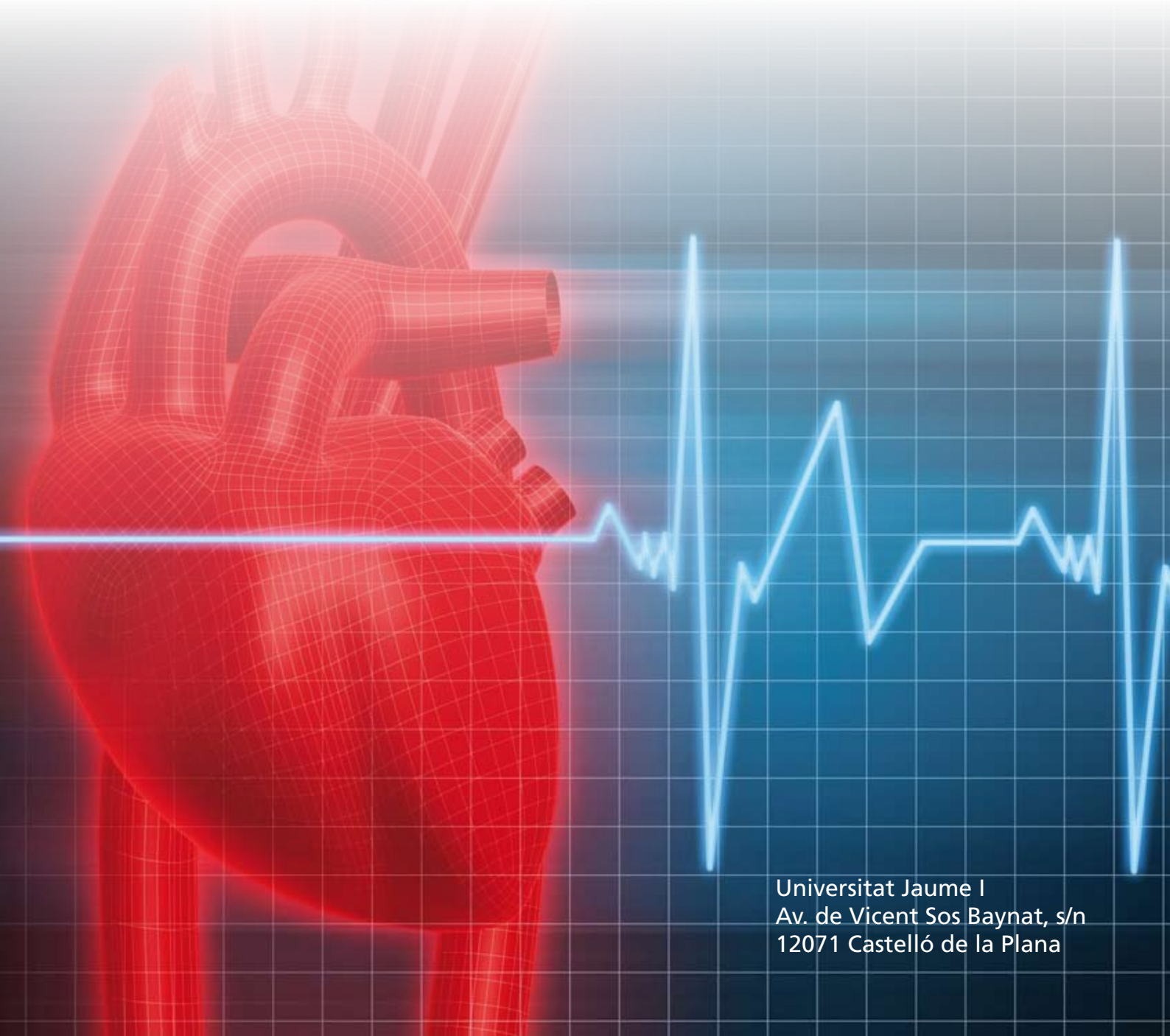
Unimat prevención

PLAN DE PREVENCIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR



Universitat Jaume I
Av. de Vicent Sos Baynat, s/n
12071 Castelló de la Plana

Distinguidos Srs./Sras.:

Agradecer en primer lugar la participación de su Empresa en el Plan de Prevención del Riesgo Cardiovascular (PPRCV) que esta entidad ha puesto en marcha.

Las enfermedades cardiovasculares representan en nuestro entorno la primera causa de hospitalización y muerte, constituyen el 15% de los costes sanitarios totales y un 14% de la productividad perdida por muerte prematura. En nuestro ámbito laboral son más de 1.500 accidentes de trabajo con baja los que se producen anualmente y tienen relación directa con causas cardiovasculares.

Por estos motivos vemos que la enfermedad cardiovascular tiene una grave relación con la siniestralidad laboral, para poder frenar el avance de esta enfermedad deberemos actuar sobre los factores de riesgo de la misma.

Los objetivos del Plan de Prevención del Riesgo Cardiovascular no pueden ser otros que la detección precoz de los factores de riesgo vasculares, iniciar una actuación preventiva informando en el momento del examen médico tanto de la presencia de dichos factores de riesgo, como aportando las recomendaciones preventivas, basadas en consensos científicos, personalizadas y adaptadas al nivel de riesgo cardiovascular.

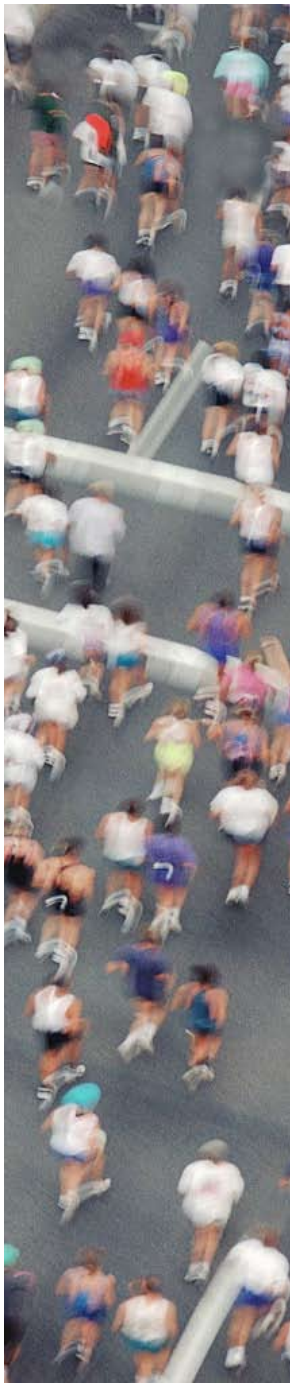
Informamos también, mediante carta, al médico de Atención Primaria del/de la paciente tanto del riesgo cardiovascular global como de los factores de riesgo particulares. Así pues, del estudio de los datos obtenidos en los exámenes de salud laboral de sus empleados hemos elaborado el presente informe que le ayudará a conocer la manera que su empresa puede ayudar a prevenir la enfermedad cardiovascular incrementando la salud de sus trabajadores/as.

Sin otro particular quedamos a su disposición.

Castellón, 1 de octubre de 2010
Unimat Prevención
Rble. Proyecto

Unimat prevención

1 DATOS POBLACIONALES



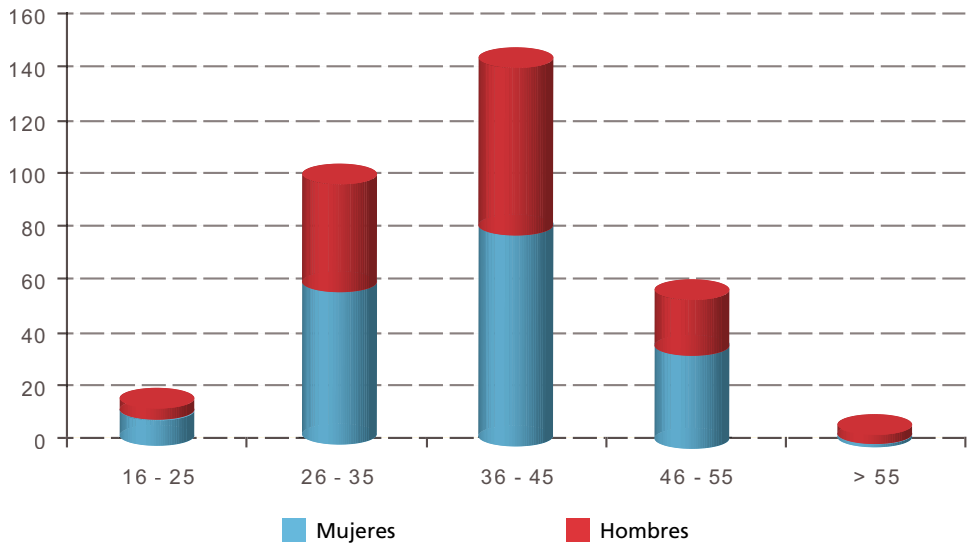
El periodo de aplicación del PPRCV se corresponde a los exámenes médicos llevados a cabo en el entorno de la Vigilancia de la Salud realizados entre el mes de noviembre de 2009 y el mes de febrero de 2010, ascendiendo estos a un total de 493, el **68,4%** (337) autorizaron su participación en el proyecto. De estos, el **95,8%** disponían de toda la información necesaria para ser incluidos en el estudio de riesgo cardiovascular.

La distribución por grupos de edad y sexo de los trabajadores que han aceptado participar en el proyecto se presenta en la tabla y gráfico siguientes.

De los exámenes que cumplían la totalidad de requisitos correspondieron a un 58,16% de mujeres y un 41,84% de varones.

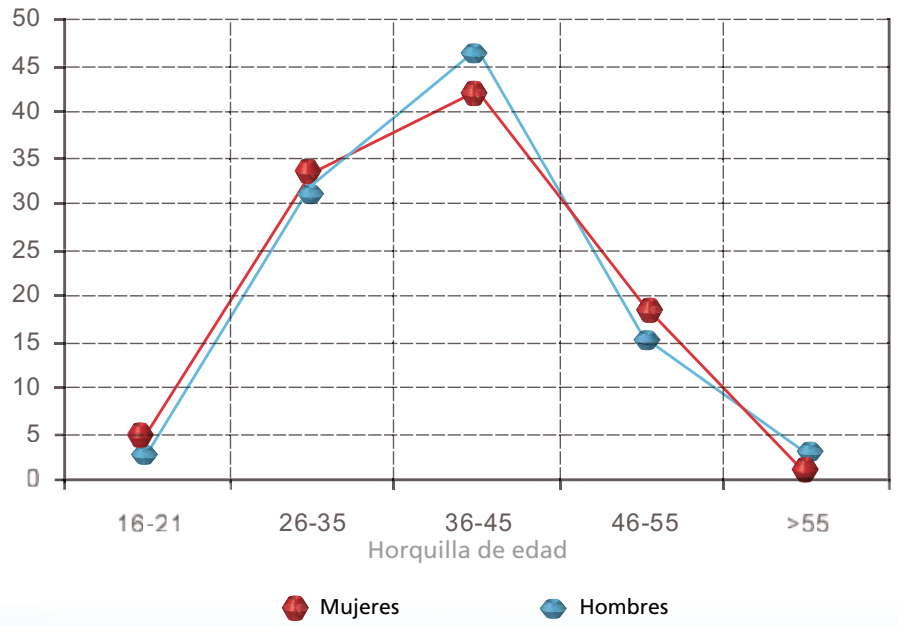
	HOMBRES (41,84)		MUJERES (58,16)		TOTALES	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
16-26	4	2,84	10	5,10	14	4,15
26-35	45	31,91	65	33,16	110	32,64
36-45	66	46,81	83	42,35	149	44,21
46-55	22	15,60	37	18,88	59	17,51
> 55	4	2,84	1	0,51	5	1,48
Total	**141**	**100,0**	**196**	**100,0**	**337**	**100,0**

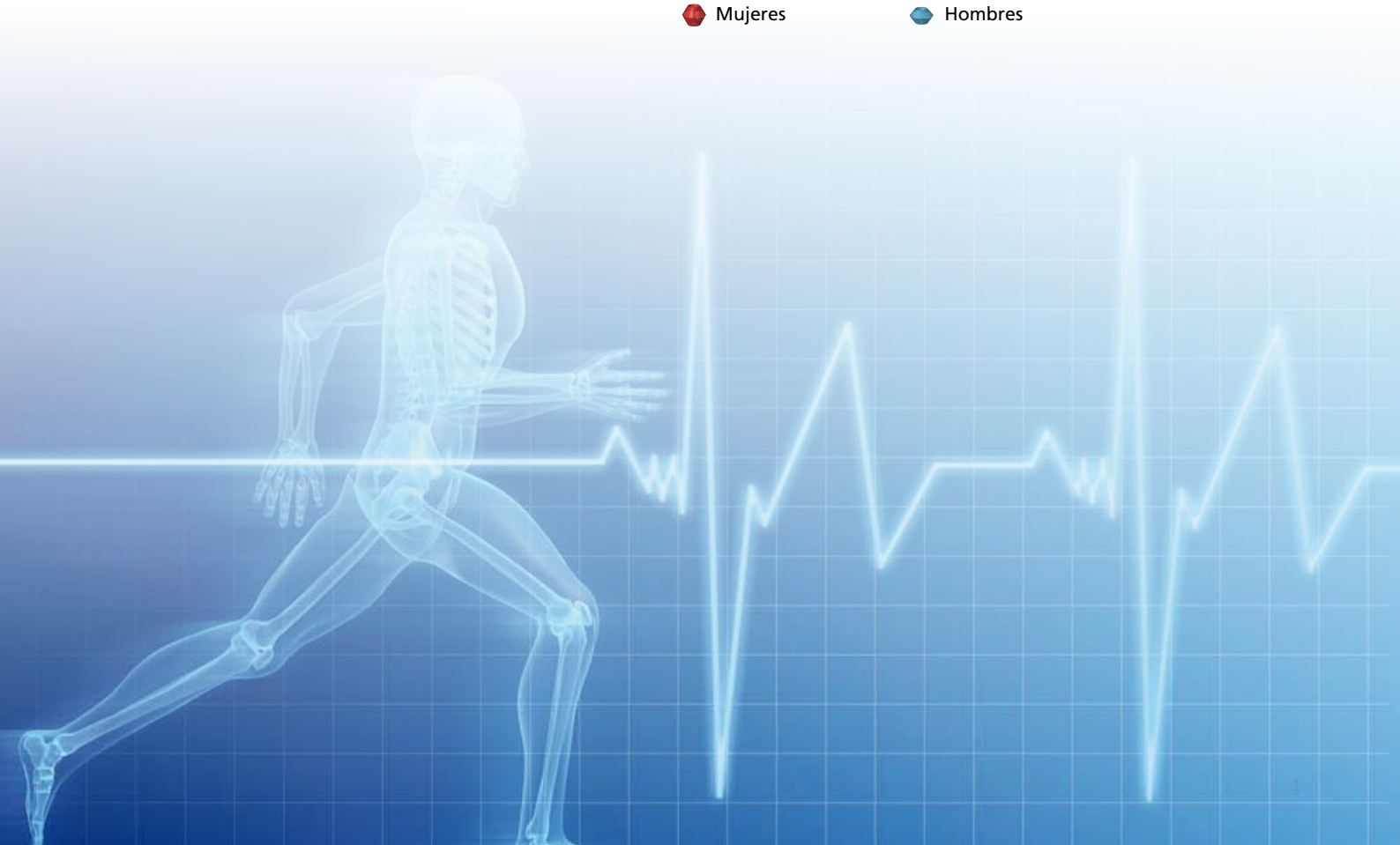
TRABAJADORES POR GRUPO DE EDAD Y SEXO. VIGILANCIA DE LA SALUD UJI 2009-2010



La población estudiada presenta una distribución típica de una población joven teniendo en cuenta que se trata de población trabajadora, el 81% de los trabajadores que han pasado reconocimiento médico tienen menos de 46 años, sin embargo habrá que prever, principalmente debido a la estabilidad de estas plantillas, que la edad media de los trabajadores irá aumentando progresivamente, factor directamente relacionado con el aumento del riesgo cardiovascular.

DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y SEXO





2 RIESGO CARDIOVASCULAR-SCORE

Las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las principales causas de mortalidad y morbilidad en los países desarrollados

Como comentábamos en la introducción las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las principales causas de mortalidad y morbilidad en los países desarrollados, por lo que es interesante implementar modelos de predicción del riesgo de padecer este tipo de enfermedades.

El modelo SCORE es un modelo predictivo, en nuestro entorno Europeo, que nos indica el riesgo de desarrollar a 10 años una enfermedad cardiovascular fatal, esta predicción nos va a permitir conocer los posibles mecanismos que afectan al aumento del riesgo, así como poder intervenir precozmente mediante campañas preventivas, o en su momento con tratamientos terapéuticos sobre los factores de riesgo modificables como el tabaquismo, disminuir el nivel de lípidos séricos o controlar la presión arterial.

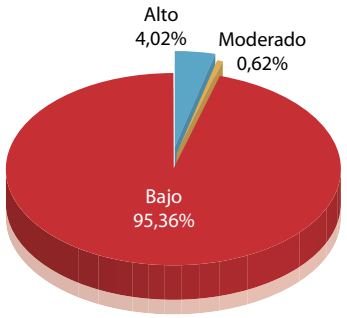
Un riesgo cardiovascular estimado con la tabla SCORE **igual o superior al 5% (el 4,02% de la población estudiada),** es un valor elevado que nos indica la necesidad de acturar.

En nuestro caso los valores altos se sitúan preferentemente en la horquilla de 36 a 55 años, teniendo su máxima incidencia entre los 46 y 55 años, en cuanto al sexo indicar que el mayor porcentaje lo encontramos en los varones.

Así pues, el SCORE nos está indicando el deber de actuar prioritariamente en dicha horquilla y para ello debemos desglosar individualmente cada factor de riesgo.

SCORE	Núm.	%
Alto	13	4,02
Moderado	2	0,62
Bajo	308	95,36

NIVEL DE RIESGO SCORE DE LOS TRABAJADORES DE LA UJI



	ALTO				BAJO				MODERADO			
	HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES	
EDAD	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
16-26	0	0,00	0	0,00	4	3,33	10	5,32	0	0,00	0	0,00
26-35	0	0,00	0	0,00	43	35,83	65	34,57	0	0,00	0	0,00
36-45	2	22,22	1	25,00	59	49,17	80	42,55	0	0,00	0	0,00
46-55	6	66,67	3	75,00	12	10,00	32	17,02	2	100,00	2	100,00
> 55	1	11,11	0	0,00	2	1,67	1	0,53	0	0,00	0	0,00
Total	**9**	**100,00**	**4**	**100,00**	**120**	**100,00**	**188**	**100,00**	**2**	**100,00**	**2**	**100,00**

3 TABACO

Todos los fumadores deben recibir ayuda profesional para dejar de fumar

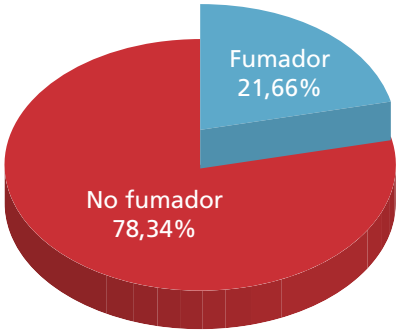
Las pruebas de los efectos nocivos del tabaquismo tanto activo como pasivo son abrumadoras, así como que dejar el tabaco beneficia la salud. Los efectos negativos del tabaco actúan sinérgicamente con otros factores de riesgo con un importante efecto potenciador.

Dadas estas circunstancias dejar de fumar después de haber padecido un infarto de miocardio es potencialmente la medida preventiva más eficaz en este contexto.

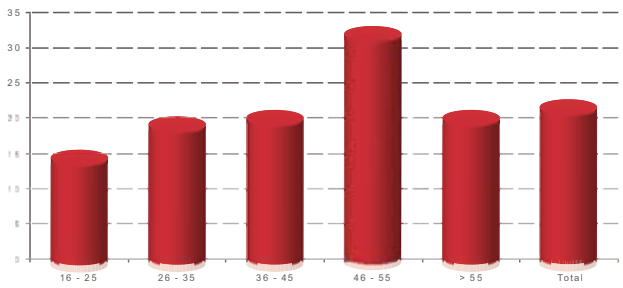
Aproximadamente el 22% de los trabajadores de la UJI dicen fumar, no encontrando diferencias por sexos, el mayor porcentaje de fumadores se sitúa en el grupo de trabajadores de entre 46 y 55 años, siendo este el segmento sobre el que debemos acometer las medidas prioritarias, aunque la indicación principal es que todos los fumadores deben recibir ayuda profesional para dejar de fumar

	FUMA		NO FUMA		TOTAL	
EDAD	**Núm.**	**%**	**Núm.**	**%**	**Núm.**	**%**
16-26	2	2,74	12	4,55	14	4,15
26-35	21	28,77	89	33,71	110	32,64
36-45	30	41,10	119	45,08	149	44,21
46-55	19	26,03	40	15,15	59	17,51
>55	1	1,37	4	1,52	5	1,48
Total	**73**	**100,00**	**264**	**100,00**	**337**	**100,00**

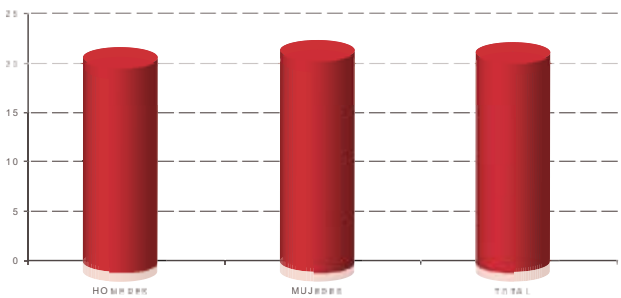
DISTRIBUCIÓN TABAQUISMO



% DE FUMADORES POR GRUPOS DE EDAD



% DE FUMADORES POR SEXOS



4 TENSIÓN ARTERIAL (>= 140/90)

La presión arterial elevada es el **principal factor de riesgo de enfermedad coronaria**, ictus, insuficiencia cardiaca y otras enfermedades cardiovasculares, tanto en varones como en mujeres.

El riesgo de enfermedad coronaria e ictus se incrementa de forma lineal a partir de cifras de 115/75 mmHg. Valores de tensión arterial de 130-139 (máxima) - 85-89 mmHg (mínima) se asocian con un aumento de 2 veces del riesgo relativo de enfermedad cardiovascular en comparación con aquellos con niveles de tensión arterial por debajo de 120/80 mmHg.

En el estudio se aprecia un porcentaje alto (16,32%) de empleados que presentan la tensión arterial elevada, podemos indicar que **uno de cada 6 trabajadores están expuestos** (16,3%), los hombres (26,2%) presentan una prevalencia de hipertensión mucho mayor que las mujeres (9,2%). Casi el 40% de los trabajadores con 46 años y más son hipertensos.

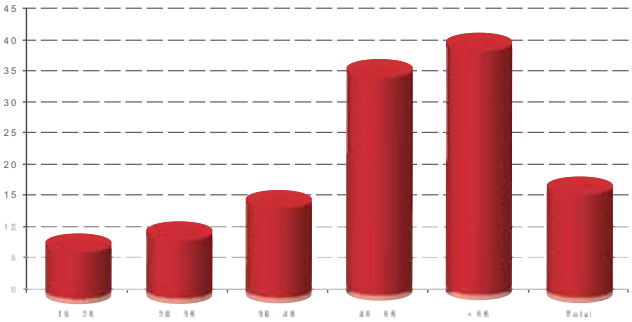
Ante esta situación podemos adelantar que estos empleados van a precisar de medidas que puedan mejorar dicha situación ya bien sean modificar los estilos de vida en aquellos factores que alteren la tensión arterial, como en algunos casos instaurar tratamiento farmacológico.

La horquilla diana sigue situándose entre los 36 y 55 años (76,36%).

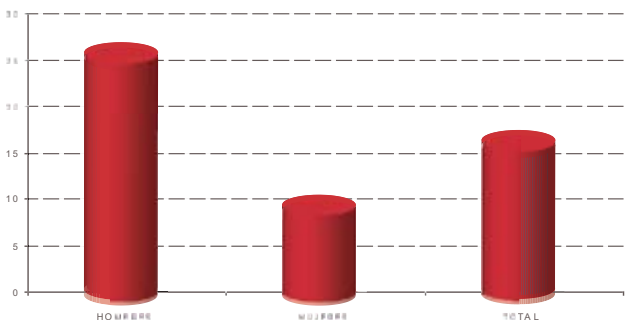
Alta: 16,32% Normal: 83,68%

	ALTA		NORMAL		TOTAL	
EDAD	Num.	%	Num.	%	Num.	%
16-26	1	1,82	13	4,61	14	4,15
26-35	10	18,18	100	35,46	110	32,64
36-45	21	38,18	128	45,39	149	44,21
46-55	21	38,18	38	13,48	59	17,51
> 55	2	3,64	3	1,06	5	1,48
Total	55	100,00	282	100,00	337	100,00

% DE INDIVIDUOS HIPERTENSOS POR GRUPOS DE EDAD



% DE INDIVIDUOS HIPERTENSOS POR SEXOS



5 DISTRIBUCIÓN POR DISLIPEMIAS

DISTRIBUCIÓN POR COLESTEROL TOTAL (>= 220 mg/dl)
DISTRIBUCION POR COLESTEROL HDL
DISTRIBUCION POR COLESTEROL LDL

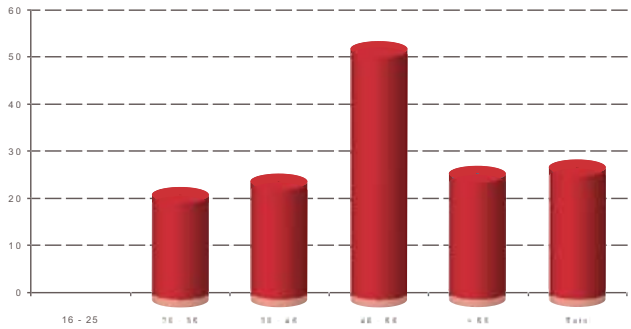
Uno de cada tres varones presenta cifras de colesterol elevadas

Existen pruebas inequívocas sobre la relación de causalidad entre colesterol elevado e incidencia de la enfermedad cardiovascular, así como de su reducción al disminuir el colesterol plasmático. Un descenso de 39 mg/dl (1 mmol/litro) de cLDL consigue una reducción del 20% de la enfermedad coronaria. El descenso de cHDL está fuertemente relacionado con un incremento del riesgo cardiovascular, aunque los ensayos clínicos aún no permiten establecer un objetivo de control predeterminado.

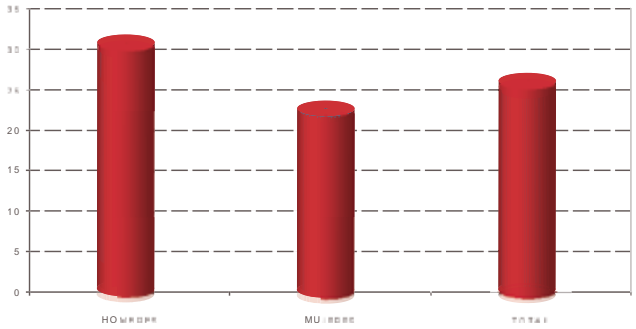
La existencia de una hipertrigliceridemia debe sugerir la búsqueda de otros factores de riesgo relacionados con el denominado síndrome metabólico.

Entre los trabajadores de la UJI que se adhieren al Plan, algo más de una cuarta parte de ellos (26,3%) tienen unas cifras de colesterol en sangre por encima de lo deseable, especialmente preocupante es el fenómeno entre los hombres ya que casi uno de cada tres está expuesto a cifras de colesterol elevadas.

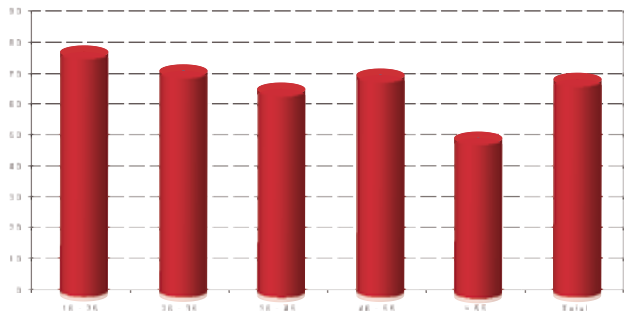
% DE INDIVIDUOS CON HIPERCOLESTERONEMIA POR GRUPOS DE EDAD



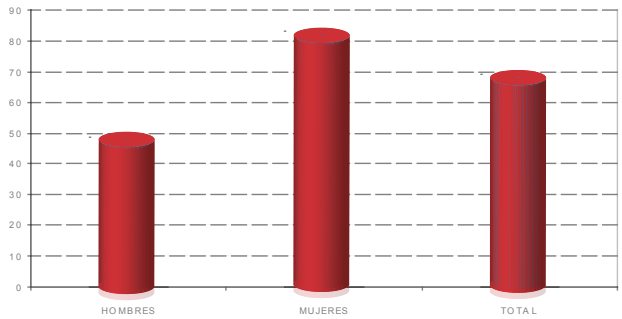
% DE INDIVIDUOS CON HIPERCOLESTERONEMIA POR SEXOS



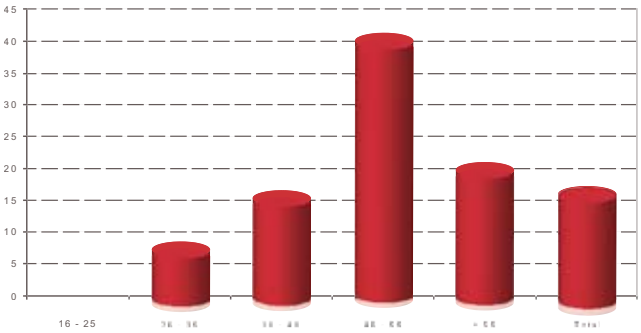
% DE INDIVIDUOS CON COLESTEROL HDL ELEVADO POR GRUPOS DE EDAD



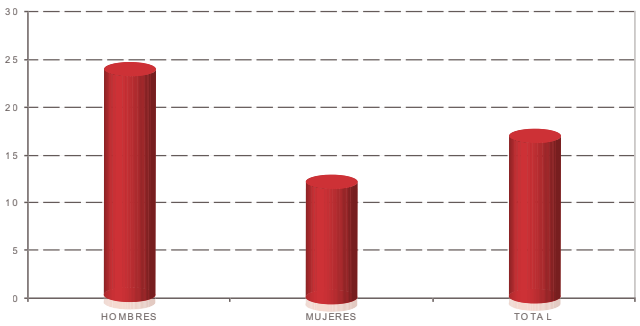
% DE INDIVIDUOS CON COLESTEROL HDL ELEVADO POR SEXOS



% DE INDIVIDUOS CON COLESTEROL LDL ELEVADO POR GRUPOS DE EDAD

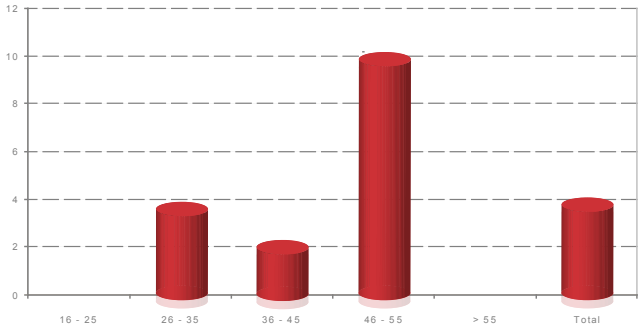


% DE INDIVIDUOS CON COLESTEROL LDL ELEVADO POR SEXOS

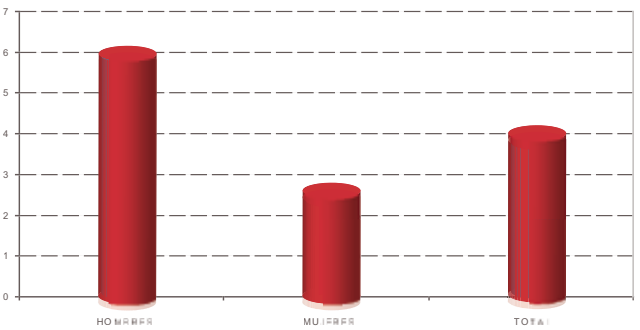


Estas desviaciones que contribuyen a un incremento en el riesgo cardiovascular debemos situarlas en el grupo de alteraciones con relación directa con los fenómenos nutricionales, (también incluiremos en estas el grupo siguiente correspondiente a la obesidad), de tal manera que además de poder incidir en ellas mediante tratamientos farmacológicos, si es el caso, podremos actuar mediante la modificación de estilos de vida así como introduciendo normas nutricionales más racionales.

% DE INDIVIDUOS CON TRIGLICERIDOS ELEVADOS POR GRUPOS DE EDAD



% DE INDIVIDUOS CON TRIGLICERIDOS ELEVADOS POR SEXOS



6 DISTRIBUCIÓN POR IMC (OBESIDAD)

La grasa, particularmente la intra-abdominal (grasa visceral), es un órgano endocrino metabólicamente activo que induce hiperinsulinemia y resistencia a la insulina, dislipemia, hipertensión arterial, y un aumento de la secreción de ácidos grasos libres, mecanismos a través de los que incrementa el riesgo a padecer una enfermedad cardiovascular.

No existe una evidencia sólida acerca del índice que mejor predice el riesgo: el perímetro de la cintura (PC) puede predecir mejor que el índice de masa corporal (IMC), pero también es más susceptible de errores de medición. Usamos el PC como un indicador adicional de riesgo cardiovascular, dentro de cada categoría de índice de masa corporal.

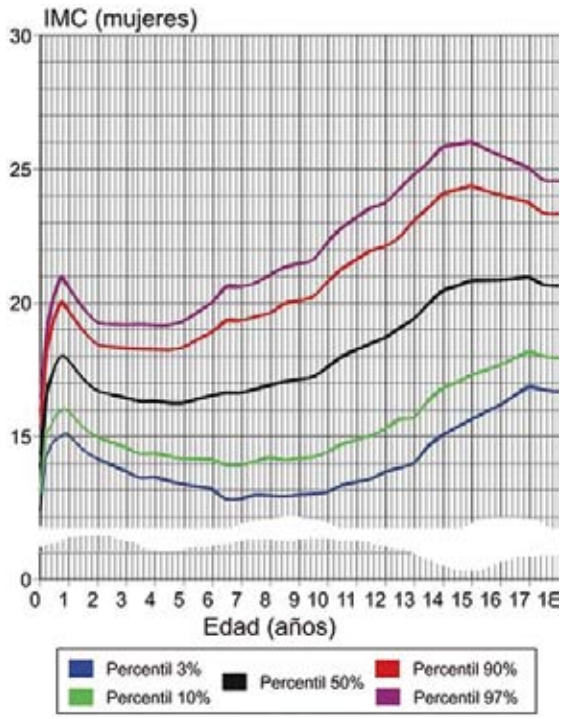
El índice de masa corporal (IMC) es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo. Se calcula según la expresión matemática:

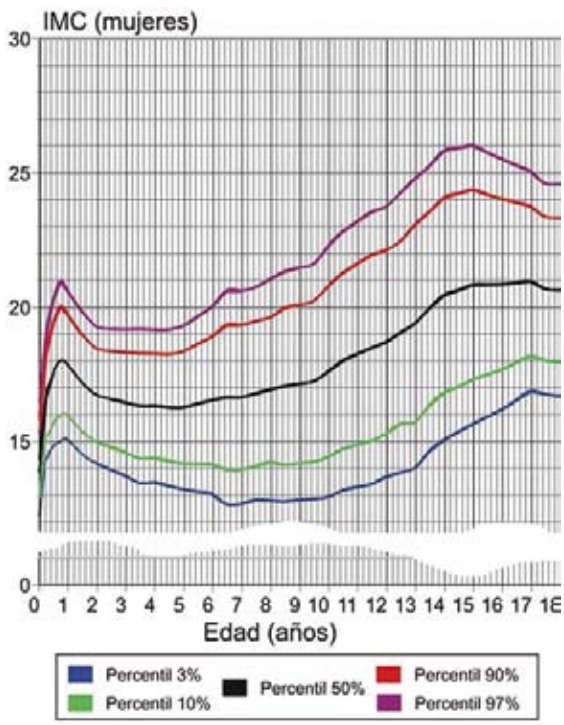
$$IMC = \frac{masa(kg)}{estatura^2(m)}$$

El valor no es constante, sino que varía con la edad y el sexo (véanse las figuras).

Clasificación de la OMS del estado nutricional de acuerdo con el Índice de Masa Corporal (IMC)

Clasificación	IMC (kg/m²)
Bajo de peso	<18,50
Normal	18.5 – 24.99
Sobrepeso	≥25,00
Obeso	≥30,00





El aumento del peso corporal está asociado a un aumento de la morbilidad y mortalidad total y por enfermedad cardiovascular, mediado en parte tal y como vimos en apartados anteriores con el aumento de la presión arterial y el colesterol, la reducción del cHDL y el aumento de riesgo de diabetes.

En el estudio detectamos que prácticamente un 35% de los participantes presentan un "sobrepeso" y un 11,28% presenta una "obesidad" manifiesta. Debemos recomendar la reducción del peso en los obesos (IMC ≥ 30 kg/m2) y considerar en los casos de sobrepeso (IMC ≥ 25 y < 30 kg/m2).

La restricción de la ingesta calórica total y el ejercicio físico regular son los elementos clave para el control del peso.

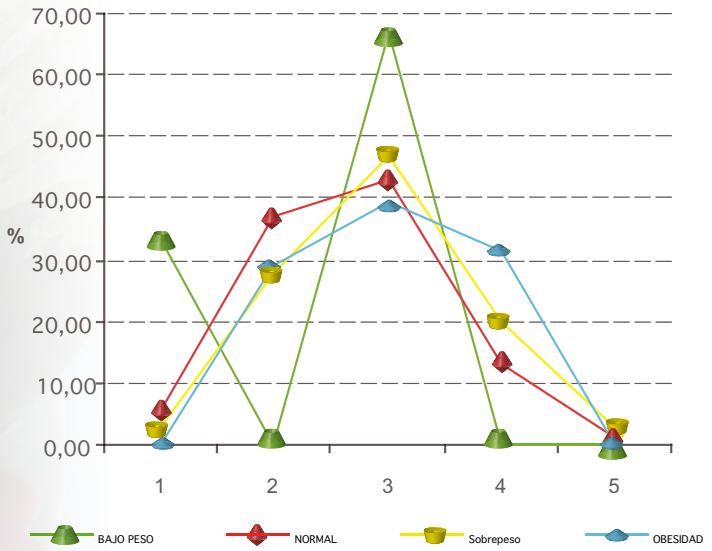
Valores del estudio del IMC

		BAJO PESO		NORMAL		SOBREPESO		OBESIDAD	
	EDAD	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%
1	16-26	1	33,33	10	5,52	3	2,61	0	0,00
2	26-35	0	0,00	67	37,02	32	27,83	11	28,95
3	36-45	2	66,67	78	43,09	54	46,96	15	39,47
4	46-55	0	0,00	24	13,26	23	20,00	12	31,58
5	> 55	0	0,00	2	1,10	3	2,61	0	0,00
	Total	**3**	**100,00**	**181**	**100,00**	**115**	**100,00**	**38**	**100,00**

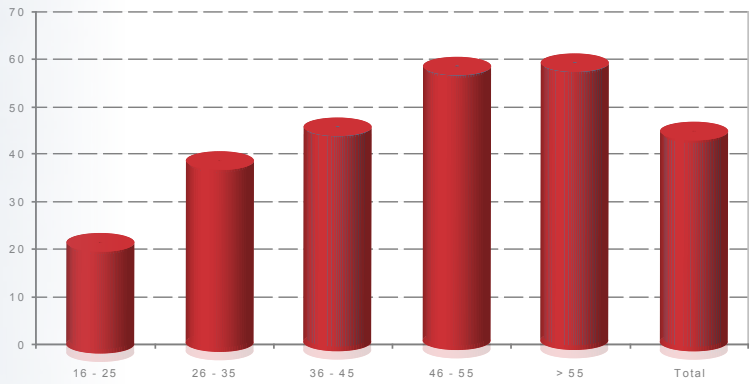
Bajo peso: **0,89 %** NORMAL: **53,71 %** SOBREPESO: **34,12 %** OBESIDAD: **11,28 %**

La restricción de la ingesta calórica total y el ejercicio físico regular son los elementos clave para el control del peso

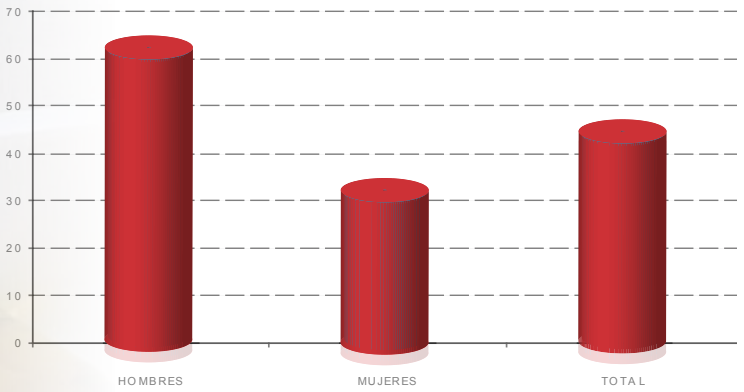
DISTRIBUCIÓN IMC POR EDAD



% DE INDIVIDUOS CON SOBREPESO POR GRUPOS DE EDAD



% DE INDIVIDUOS CON SOBREPESO POR SEXOS



7 DISTRIBUCIÓN POR GLUCEMIA

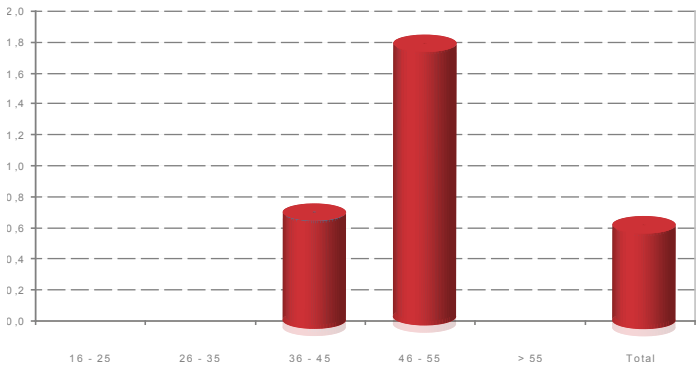
No se detecta ningún caso de hiperglucemia en la mujeres estudiadas

Se ha demostrado que se puede prevenir o retrasar la progresión a la diabetes mediante la intervención con medidas higiénico-dietéticas (dieta y ejercicio físico) en sujetos que presentan una intolerancia a la glucosa. Así mismo en pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2 el buen control metabólico previene las complicaciones microvasculares. Con lo que podemos afirmar que la consecución de un buen control de la glucemia puede prevenir el riesgo cardiovascular.

El riesgo cardiovascular en pacientes diabéticos a lo largo de la vida puede ser tan alto como en sujetos no diabéticos con una enfermedad cardiovascular previa, particularmente si tienen otros factores de riesgo añadidos. Por lo tanto, el diabético requiere una rápida e intensiva actuación preventiva.

Destacar que en el resultado del estudio, si bien es verdad el porcentaje de mujeres estudiadas se corresponde al 58,16%, no se detecta ningún caso con hiperglucemias, situándose todas ellas, 1,45% de los casos, en pacientes varones.

% DE INDIVIDUOS CON HIPERGLUCEMIAS POR GRUPOS DE EDAD



% DE INDIVIDUOS CON HIPERGLUCEMIAS POR SEXOS

8 CONCLUSIONES

Del estudio de los parámetros analizados consideramos que se trata de una población de edad media, 76,85% se encuentra en la horquilla de 26 a 45 años, preferentemente con individuos de sexo femenino (58%). Sin embargo habrá que prever, principalmente debido a la estabilidad de estas plantillas, que la edad media de los trabajadores irá aumentando progresivamente, factor directamente relacionado con el aumento del riesgo cardiovascular

Casi el 5% de los trabajadores de la UJI que participan en el proyecto presentaron riesgo cardiovascular SCORE por encima de lo deseable, riesgo ALTO 4,02% y MODERADO 0,62%, estos trabajadores son sobre los que habría que actuar preventivamente de manera prioritaria, ya que los que presentan un riesgo ALTO serían susceptibles de sufrir en 10 años un evento cardiovascular fatal.

Analizando los factores de riesgo individuales modificables que nos aportan dicho riesgo cardiovascular (SCORE) elevado tenemos:

1. **Tabaco.** El porcentaje de individuos fumadores es de un 21,66%, este se sitúa en línea con la media nacional, aunque debemos ofrecer ayuda profesional a todos ellos para que abandonen el consumo del tabaco.
2. **Tensión Arterial.** La población estudiada que presenta la presión arterial elevada corresponde a un 16%, valor este que nos orienta a realizar actuaciones específicas médicas que en algunos casos serán farmacológicas, pero que todas pasarán previamente por normas de estilo de vida para modificar las cifras de presión arterial, monitorización de la presión arterial y llegado el caso su tratamiento farmacológico.
3. **Dislipemias.** Colesterol. Algo más de una cuarta parte de ellos (26,3%) tienen unas cifras de colesterol en sangre por encima de lo deseable, especialmente preocupante es el fenómeno entre los hombres ya que casi uno de cada tres estaáexpuesto a cifras de colesterol mayores de las establecidas como normal.
4. **Obesidad.** Estilos de vida. Índice de masa corporal: Más del 45% de la población estudiada presenta problemas nutricionales manifiestos por un sobrepeso y obesidad (SOBREPESO: **34,12%**-OBESIDAD: **11,28%**), sobre los cuales debemos actuar mediante la modificación de los estilos de vida, principalmente en la restricción de la ingesta calórica total y el ejercicio físico regular.

Al participar en este Plan los empleados, en el momento del examen médico, recibieron además del informe médico global de su examen un apartado especial en el que se referenciaba la valoración del riesgo cardiovascular (SCORE) así como se les entregó, de manera personalizada, aquellos consejos que deben tener en cuenta para incidir en los factores de riesgo modificables para prevenir la enfermedad cardiovascular. En algunos casos concretos, la actuación debía de considerar el tratamiento farmacológico, por lo cual el informe se acompañaba de documento informativo para el médico de familia.

Con la incorporación a este Plan actuamos inicialmente en un nivel individual, pero además usted, como empresario, puede actuar a nivel colectivo. UNIMAT PREVENCIÓN pone a su disposición una serie de programas relacionados con la prevención de la salud cardiovascular:

- **Campaña de deshabituación al tabaco, ¿Aún fúmas?:** El desarrollo de una política de prevención y tratamiento del tabaquismo desde la empresa contribuye a un ambiente laboral más seguro y saludable.
- **Salud Cardiovascular:** Ayuda a reconocer los principales factores de riesgo cardiovasculares. Dentro de este programa preventivo se tratan distintos aspectos "Hábitos de vida saludables", "La hipertensión arterial, un enemigo silencioso", "la Obesidad, tu puedes, cuídate" y " Alimentación y ejercicio físico".