

Rubén Colominas Garrido

## El estilo de vida mediterráneo disminuye la prevalencia de obesidad: descriptiva basal del estudio EVIDENT

Enfermero de CAP Passeig Sant Joan (Barcelona). Máster en Atención Primaria de Salud.

Dirección de contacto:  
C/ Fivaller, 6. 08759 Vallirana (Barcelona).

E-mail:  
colominasruben@gmail.com

### Resumen

**Objetivo:** evaluar la relación entre el cumplimiento de una dieta mediterránea (DM), la realización rutinaria de ejercicio físico y los parámetros asociados con perfil metabólico no aterogénico, en pacientes atendidos en Atención Primaria.

**Diseño, ámbito y participantes:** estudio multicéntrico descriptivo transversal. La captación se realizó mediante muestreo aleatorio sistemático en seis centros de Atención Primaria de España. El total de la muestra es de 438 pacientes, con edades comprendidas entre los 20-80 años.

**Mediciones principales:** en primer lugar, se han recogido datos socios demográficos, mediante entrevistas y cuestionarios, sobre la dieta y la actividad física (AF). En segundo lugar, se han realizado exploraciones físicas determinando peso, talla, perímetro abdominal (PA) y porcentaje de grasa corporal (PGC).

**Resultados principales:** se ha hallado que el riesgo de padecer sobrepeso de grado 2 es aproximadamente un 50% menor en los pacientes que siguen una DM. En este grupo de usuarios se observa hasta un 60% menos de prevalencia de obesidad y un menor PGC en general.

Además los que se autodefinen como activos, mayoritariamente hombres, tienen sobre un 40% menos de riesgo de padecer obesidad abdominal de alto riesgo.

**Conclusiones:** se demuestra que los pacientes que siguen una DM tienen una menor prevalencia de sobrepeso y obesidad. También se ha observado que los sujetos considerados como activos tienen un PA considerablemente menor que los considerados sedentarios.

Estos hallazgos hacen pensar que unas medidas educativas y sanitarias en el ámbito de la dieta y la actividad física son imprescindibles para mejorar la salud de la población.

**Palabras clave:** dieta mediterránea; actividad física; obesidad; prevalencia.

### Abstract

**The mediterranean lifestyle decrease the prevalence of obesity: baseline of the EVIDENT descriptive study**

**Objective:** to evaluate the relationship between adherence to a Mediterranean Diet (MD), the regular physical exercise and the parameters associated with a non-atherogenic metabolic profile in primary care patients.

**Design, scope and participants:** cross-sectional multicenter study. The collection of systematic random sampling was conducted in six primary care centres in Spain. The total sample comprised of 438 patients, aged 20-80 years.

**Main measurements:** first, we collected socio-demographic data, through interviews and questionnaires on diet and Physical Activity (PA). Second, physical examinations were performed by determining weight, height, Waist Circumference (WC) and Percentage of Body Fat (PBF).

**Main results:** the risk of having grade 2 overweight is about 50% lower in patients on a MD. In this group of patients there is up to 60% lower prevalence of obesity and lower overall PBF.

In addition, patients who described themselves as active, mostly men, have about 40% lower risk of high-risk abdominal obesity.

**Conclusions:** we demonstrated that patients on a MD have a lower prevalence of overweight and obesity. It has also been observed that subjects considered active have a substantially lower WC than subjects considered inactive.

These findings suggest that educational and health measures in the field of diet and physical activity are essential to improve the health of the population.

**Key words:** mediterranean diet; physical activity; obesity prevalence.

## Introducción

Las causas principales de enfermedades no transmisibles, muchas de ellas relacionadas con la obesidad, son debidas a una alimentación poco saludable y a la falta de Actividad Física (AF) (1).

### La obesidad y su prevalencia

La obesidad es una enfermedad crónica con una prevalencia creciente desde los años 60 (2). En los últimos 10 años ha aumentado entre un 10 y un 50% en la mayoría de los países europeos (3).

El incremento de personas obesas no se da solo en países desarrollados como pasaba en un principio, actualmente esta tendencia se da también en los que están en vías de desarrollo (1).

Las cifras en España son significativas el 14,5% de la población es obesa y el 38,5% tiene sobrepeso. Así, uno de cada dos adultos tiene un peso superior al recomendable (3) y se prevé que estas cifras sigan en aumento.

### Causas

La obesidad se desarrolla cuando se ingiere más de lo que se gasta durante un determinado período de tiempo. Se piensa que el incremento de su presencia en la población es consecuencia directa de los cambios que se han dado en nuestro entorno, como la disponibilidad de instrumentos que ahorran esfuerzo físico en el trabajo, el transporte motorizado, los entretenimientos sedentarios como ver la televisión y un fácil acceso a alimentos ricos en calorías a un menor precio (4, 5).

### Consecuencias

La obesidad como enfermedad crónica se asocia con numerosas complicaciones de la salud, enfermedades y aumento de la mortalidad, sus enfermedades relacionadas reducen la longevidad y la calidad de vida de las personas afectadas (2).

Aparte de las consecuencias que tiene su padecimiento sobre la salud del propio individuo, se ha estimado que la obesidad y las enfermedades relacionadas a la misma suponen un coste sanitario del 7% en España (6, 7).

Las elevadas tasas de obesidad en todo el mundo han estimulado el interés tanto por los hábitos alimentarios como por el nivel de AF.

Para mantener el peso a un nivel adecuado es necesario que haya un equilibrio entre la energía que se gasta y la energía que se ingiere (4).

### La dieta mediterránea

Una buena manera de controlar la energía que se ingiere es el seguimiento de la Dieta Mediterránea (DM).

El concepto de DM surgió del estudio de los siete países, coordinado por Ancel Keys (5) en 1950, en el que se mostraba que la población de Creta tenía una tasa baja de enfermedad cardiovascular y de ciertos tipos de cáncer.

Las características principales de esta alimentación son un alto consumo de productos vegetales (frutas, verduras, legumbres, frutos secos), pan y otros cereales (trigo), aceite de oliva como grasa principal y consumo de vino en cantidades moderadas (4) (Dibujo 1).

Sin embargo, cuando se menciona la DM se está refiriendo a mucho más que a una pauta nutricional, en definitiva, es el estilo de vida que durante siglos ha mantenido la región mediterránea. Incluye una AF moderada favorecida por un clima benigno. Todo esto hace de la DM un excelente modelo de vida saludable (4, 8).

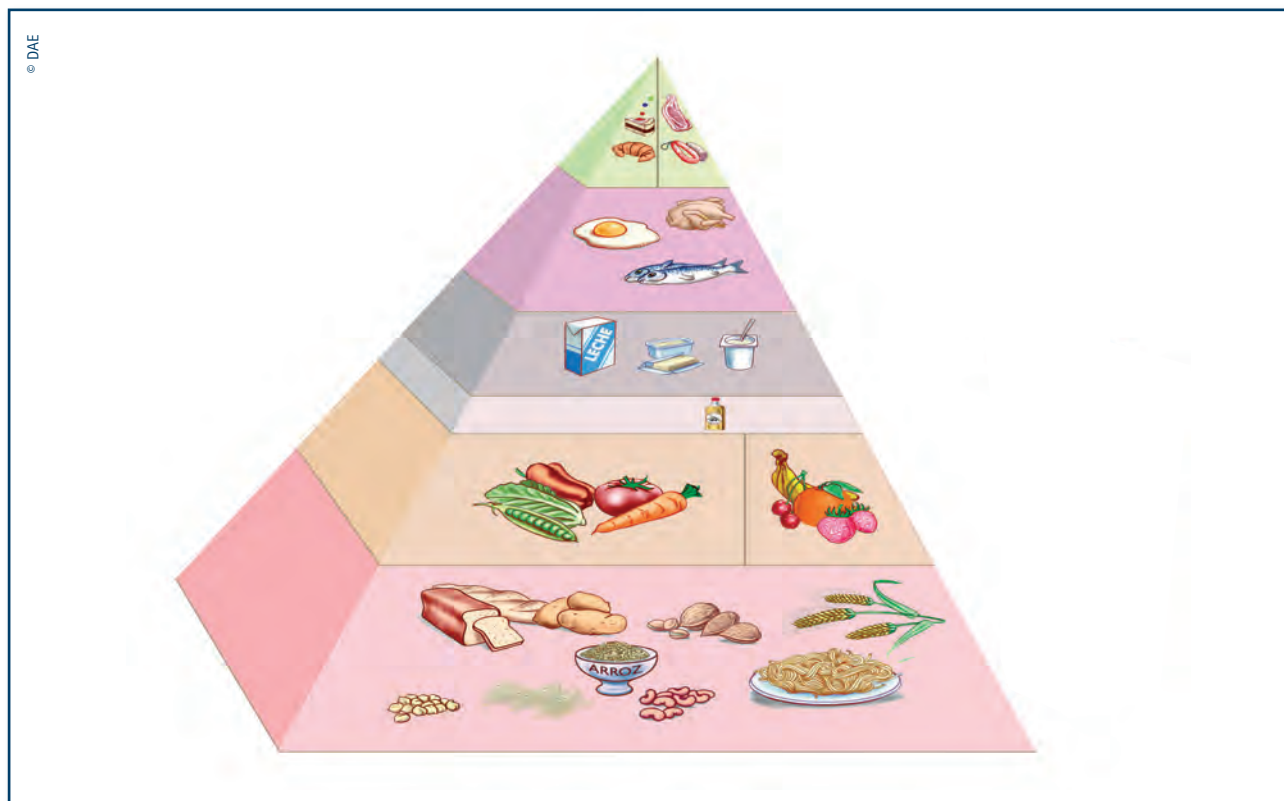
Existen varios mecanismos fisiológicos que pueden explicar por qué componentes clave de la DM podrían proteger de la ganancia de peso. Al ser una dieta rica en alimentos vegetales, proporciona una gran cantidad de fibra, la cual aumenta el efecto de saciedad a través de mecanismos como la masticación prolongada, el incremento de la distensión gástrica y el aumento de liberación de coliscitoquinina (hormona que actúa en la liberación de enzimas digestivas). Además la DM tiene una densidad energética baja comparada con otros modelos dietéticos. Su mayor contenido de agua conduce a un aumento de la saciedad y a un menor consumo de calorías, ayudando así a prevenir la ganancia de peso (9).

El contenido moderadamente elevado de grasas de la DM (más del 30% de la energía), debido al uso habitual del aceite de oliva o de frutos secos ha sido un tema de preocupación debido a los posibles efectos sobre la ganancia de peso (9). Sin embargo, algunos estudios prueban que dietas altas en grasa no son la principal causa de obesidad (9, 10, 11) y que el empleo de grasas monoinsaturadas en vez de grasas saturadas puede promover la pérdida de peso (12).

A pesar de las evidencias fisiológicas, los indicios epidemiológicos actuales son inconsistentes; incluso así la evidencia apunta hacia un posible papel de la DM en la prevención de obesidad (9, 13).

### El seguimiento de la dieta mediterránea

En la actualidad existe un progresivo abandono de la DM por la influencia de nuevos hábitos y costumbres alimentarias poco saludables, que ya está teniendo repercusiones en los países mediterráneos. La dieta se ha visto afectada por diversos factores, como las técnicas de conservación alimen-



**Dibujo 1.** Pirámide vigente de la dieta mediterránea

taria, la incorporación de la mujer al mercado laboral, mayores ingresos económicos, esto ha supuesto un cambio tanto en la elección de los alimentos como en la forma de condimentarlos (14). Ha aumentado el consumo de carnes sobre todo de cerdo, por lo que el aporte de aceite ya no representa el mayor aporte de grasa en la dieta (9).

En las últimas dos décadas, España ha disminuido su adherencia a la dieta mediterránea y es el segundo país, después de Grecia, que más se ha alejado de la DM (15).

El país que ha registrado el mayor aumento en el aporte de grasas ha sido España, en donde éstas constituían tan solo el 25% de la dieta hace cuatro décadas y ahora suponen el 40% (16).

Estos datos contrastan con la creencia que tiene la población cuando se le pregunta a nivel general si siguen una dieta mediterránea, el 41% de los encuestados responden que la siguen a menudo, el 21% la sigue mucho, mientras que tan solo el 26% piensa que la sigue a veces o nunca (17).

Las contribuciones que el tipo de comida de la dieta mediterránea da al beneficio de la salud han estado bastante investigadas, pero se ha prestado menos atención a otro tipo de factores como es el estilo de vida activo que puede que contribuya más al beneficio que genera la propia dieta (18).

**La actividad física**

Está demostrado que si se trata de aumentar la energía que se gasta es más fácil mantener el equilibrio con la energía que se ingiere, evitando así el sobrepeso y la obesidad. Aquí es donde interviene la AF como factor determinante (1).

Se define AF como la energía total que se consume por el movimiento del cuerpo. Incluye actividades de rutina diaria, como las tareas del hogar, ir a la compra, trabajar. De esta manera cuando se habla de aumento de actividad física, se refiere de actividades extras que se realizan para conseguir un buen estado de forma y obtener un estilo de vida saludable (19).

Desde tiempos remotos los sabios ancianos ya sugerían que la AF es buena para la salud, aunque las investigaciones no empezaron hasta mediados del siglo XX. Los primeros estudios mostraban que los individuos con ocupaciones activas tenían una menor probabilidad de enfermedades de corazón que aquéllos con ocupaciones sedentarias.

Actualmente se conoce que el ejercicio regular durante 150 min/semana con intensidad moderada reduce el riesgo de muchas enfermedades crónicas y preserva la función del corazón (también psíquica y mental) entre las personas de la tercera edad y aumenta la longevidad (20). Además el ejercicio regular ha mostrado que es uno de los mejores armas en el mantenimiento de peso (21, 22).

*La prevalencia del sedentarismo y sus consecuencias*

La prevalencia del sedentarismo es elevada en la Unión Europea. España y otros países de la región mediterránea tienen mayores tasas de sedentarismo en comparación con países del norte de Europa (23).

Existe una estrecha relación entre los niveles bajos de AF y el desarrollo y el mantenimiento de la obesidad y se ha demostrado que la inactividad física tiene importantes efectos negativos en la salud (24). En Europa se estima que un 5-10% de la mortalidad total es atribuible a la inactividad

física y la mortalidad cardiovascular atribuible al sedentarismo oscila entre el 13 y el 35% (25).

Debido a que la prevalencia de obesidad está aumentando de forma alarmante, son imprescindibles campañas a nivel nacional así como consejos de los profesionales de la salud en AP, sobre el aumento de AF y su relación con la pérdida de peso (26).

En definitiva AF y dieta mediterránea son dos armas fundamentales que se complementan a la perfección para combatir el sobrepeso y la obesidad (1, 27).

**Tabla 1.** Predictores de seguir la dieta mediterránea en los participantes del estudio

	Siguen dieta mediterránea						
	OR	(95% CI)	p		OR*	(95% CI)	p
<b>Sexo</b>							
Mujer	1,00				1,00		
Hombre	1,07	(0,72-1,59)	0,727		1,07	(0,72-1,59)	0,750
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>							
Normopeso (18,5-24,9)	1,00				1,00		
Sobrepeso grado I (25,0-26,9)	0,92	(0,54-1,56)	0,750		0,84	(0,48-1,46)	0,536
Sobrepeso grado II (27,0-29,9)	0,55	(0,32-0,93)	0,026		0,48	(0,27-0,85)	0,012
Obesidad tipo I (30,0-34,9)	0,39	(0,21-0,73)	0,004		0,34	(0,18-0,67)	0,002
Obesidad tipo II (35,0-39,9)	0,49	(0,17-1,45)	0,200		0,47	(0,16-1,39)	0,172
<b>Porcentaje grasa corporal</b>	0,97	(0,94-0,99)	0,017		0,95	(0,92-0,98)	0,003
Normopeso	1,00				1,00		
Límite	2,32	(0,24-22,41)	0,466		2,30	(0,24-22,28)	0,473
Obesidad	2,10	(0,23-19,00)	0,509		2,03	(0,22-18,48)	0,529
<b>Circunferencia cintura</b>							
Normal	1,00				1,00		
Riesgo	1,27	(0,78-2,07)	0,338		1,23	(0,75-2,03)	0,410
Riesgo elevado	0,71	(0,44-1,15)	0,165		0,67	(0,40-1,12)	0,130
<b>Actividad física</b>							
No	1,00				1,00		
Sí	1,12	(0,75-1,66)	0,582		1,11	(0,75-1,66)	0,605

OR: Odds Ratio; 1,00 indica la categoría de referencia.

\*OR ajustada por edad y sexo, excepto el sexo que solo está ajustado por edad.

IMC: Índice de Masa Corporal.

Las categorías de IMC, porcentaje de grasa corporal y circunferencia cintura se han basado en las categorías propuestas por el Consenso SEEDO 2000 (SEEDO, 2000).

En la variable IMC no se han tenido en cuenta los dos grupos extremos (infrapeso y obesidad tipo III) debido al bajo número de sujetos en estas categorías.

En la variable porcentaje de grasa corporal no se ha tenido en cuenta el grupo de infrapeso debido al bajo número de sujetos en esta categoría.

En cursiva, valores de OR cuando la variable porcentaje de grasa corporal se considera como continua.

### Objetivo general y específicos

Los objetivos del presente estudio son:

- Evaluar la relación entre el cumplimiento de la DM, la realización rutinaria de ejercicio físico y los parámetros asociados con perfil metabólico no aterogénico (obesidad, PA y PGC) en pacientes atendidos en Atención Primaria.
  - Conocer la relación existente entre IMC, PA y PGC con el seguimiento de la dieta mediterránea (Tabla 1).
  - Conocer la relación existente entre IMC, PA y PGC con un estilo de vida activo o sedentario (Tabla 2).

- Investigar la asociación entre la DM y el estilo de vida activo y corroborar o refutar la idea de DM como estilo de vida que incluye ejercicio físico moderado y no solo como pauta nutricional.

Los objetivos del estudio EVIDENT del cual se han extraído datos para este trabajo son:

- Analizar la relación del ejercicio físico y la forma física con el perfil circadiano de presión arterial y otros parámetros cardiovasculares proporcionados por la MAPA en suje-

**Tabla 2.** Predictores de ser activo en los participantes del estudio

	Actividad					
	OR	(95% CI)	p	OR*	(95% CI)	p
<b>Sexo</b>						
Mujer	1,00			1,00		
Hombre	1,85	(1,26-2,71)	0,002	1,93	(1,31-2,84)	0,001
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>						
Normopeso (18,5-24,9)	1,00			1,00		
Sobrepeso grado I (25,0-26,9)	1,07	(0,63-1,81)	0,813	0,95	(0,55-1,66)	0,868
Sobrepeso grado II (27,0-29,9)	0,93	(0,56-1,54)	0,767	0,76	(0,44-1,32)	0,331
Obesidad tipo I (30,0-34,9)	0,84	(0,47-1,49)	0,551	0,76	(0,41-1,39)	0,367
Obesidad tipo II (35,0-39,9)	0,57	(0,20-1,60)	0,286	0,56	(0,19-1,60)	0,277
<b>Porcentaje grasa corporal</b>						
Normopeso	1,00			1,00		
Límite	1,41	(0,63-3,15)	0,407	1,20	(0,53-2,75)	0,659
Obesidad	1,08	(0,58-2,01)	0,800	0,97	(0,51-1,85)	0,922
<b>Circunferencia cintura</b>						
Normal	1,00			1,00		
Riesgo	0,66	(0,41-1,07)	0,090	0,69	(0,42-1,12)	0,133
Riesgo elevado	0,46	(0,29-0,73)	0,001	0,59	(0,32-0,85)	0,009
<b>Cumplimiento dieta mediterránea</b>						
No	1,00			1,00		
Sí	1,12	(0,75-1,66)	0,582	1,11	(0,75-1,66)	0,604

OR: Odds Ratio; 1,00 indica la categoría de referencia.

\*OR ajustada por edad y sexo, excepto el sexo que solo está ajustado por edad.

IMC: Índice de Masa Corporal.

Las categorías de IMC, porcentaje de grasa corporal y circunferencia cintura se han basado en las categorías propuestas por el Consenso SEEDO 2000 (SEEDO, 2000).

En la variable IMC no se han tenido en cuenta los dos grupos extremos (infrapeso y obesidad tipo III) debido al bajo número de sujetos en estas categorías.

En la variable porcentaje de grasa corporal no se ha tenido en cuenta el grupo de infrapeso debido al bajo número de sujetos en esta categoría.

En cursiva, valores de OR cuando la variable porcentaje de grasa corporal se considera como continua.

tos activos y sedentarios sin enfermedad arteriosclerótica.

- Analizar la relación del ejercicio físico y la forma física con la presión arterial central y periférica, la velocidad de la onda del pulso y el *augmentation index* en sujetos activos y sedentarios sin enfermedad arteriosclerótica.
- Valorar el consumo calórico y el patrón dietético y su relación con el perfil circadiano de presión arterial, la presión arterial central, el *augmentation index* y la velocidad de la onda del pulso en sujetos activos y sedentarios sin enfermedad arteriosclerótica.
- Estudiar la correlación entre los niveles de osteoprotegerina (OPG) y endoglina con la rigidez arterial, analizada a través de la velocidad de la onda del pulso y el *augmentation index*, así como con el perfil circadiano de la presión arterial, en sujetos con diferente nivel de actividad física y diferentes patrones de alimentación.

## Material y método

Diseño: estudio multicéntrico descriptivo transversal, basado en el estudio EVIDENT.

Ámbito: seis centros de Atención Primaria de España: Centro de Salud "La Almedalilla" de Salamanca; Centro de Salud "Casa del Barco" de Valladolid; Centro de Salud "Algor-ta" de Bizcaia; Centro de Salud "Torreramona" de Zaragoza; Centro de Salud Cuenca III; CAP Passeig Sant Joan de Barcelona.

Criterios de inclusión y exclusión de los casos:

- Criterios de inclusión: sujetos entre 20 y 80 años.
- Criterios de exclusión: patología aterosclerótica conocida coronaria o cerebrovascular; insuficiencia cardiaca grado II; EPOC moderado o severo; enfermedad músculo-esquelética que limite la deambulación; enfermedad respiratoria, renal o hepática avanzada; enfermedad mental severa; enfermedad oncológica en tratamiento diagnosticada en los últimos cinco años; pacientes en situación terminal; embarazo.

Selección de participantes: la captación se realizó mediante muestreo aleatorio sistemático. Se incluyó 438 pacientes que acudieron a los centros de salud. Se trata de los primeros sujetos captados del estudio EVIDENT cuya estimación de reclutamiento final es de 1.500 usuarios (Proyecto FIS, convocatoria 2009/01057).

Definición de las variables utilizadas: se recogieron las siguientes variables: sexo (hombre, mujer), tipo de dieta (sigue DM o no la sigue), actividad física (activo o sedentario), datos socio-demográficos, (IMC, PA y PGC).

Técnicas de medida de las variables e instrumentos de medición: la información sobre la dieta y actividad física se

recogió mediante cuestionarios validados (28, 29) y la medida del porcentaje de grasa corporal mediante impedanciómetro modelo OMROM® Body Fat monitor BF306 (30).

Planteamiento de análisis y pruebas estadísticas realizadas: en primer lugar, se ha realizado un análisis bivariado en el que se describe a la población; y en segundo lugar, se usó una regresión logística para el cálculo de las odds ratios, las cuales se ajustaron por sexo y edad.

## Resultados

Se analizaron los datos de los primeros 438 usuarios del estudio EVIDENT, con edades comprendidas entre dos y 80 años, para los que se disponía todos los datos de interés. La edad media es de 54 años. El 45% son hombres y el 55% mujeres.

En cuanto al seguimiento de la DM el 35,2% de los usuarios siguen este tipo de pauta nutricional, mientras que el 64,8% no la siguen (Gráfico 1).

También se hallaron diferencias en características basales entre pacientes con y sin cumplimiento de DM en las siguientes variables: IMC y PGC. En regresión logística, se halló un porcentaje menor de pacientes con sobrepeso grado 2 y obesos en los cumplidores de DM (OR ajustada 0,48 [IC 95% 0,27-0,85],  $p = 0,012$  y OR ajustada 0,34 [IC 95% 0,18-0,67],  $p = 0,002$ , respectivamente) (Gráfico 2) y un menor PGC en estos pacientes (OR ajustada 0,95 [IC 95% 0,92-0,85];  $p = 0,003$ ) (Gráfico 3).

En cuanto a la realización rutinaria de ejercicio físico se encontró que el 45% de los sujetos son activos y el 55% son sedentarios (Gráfico 4).

Además se hallaron diferencias en características basales entre estos pacientes en: género, PGC y PA. Al comparar los 241 sujetos sedentarios con los 197 activos y tras ajustar

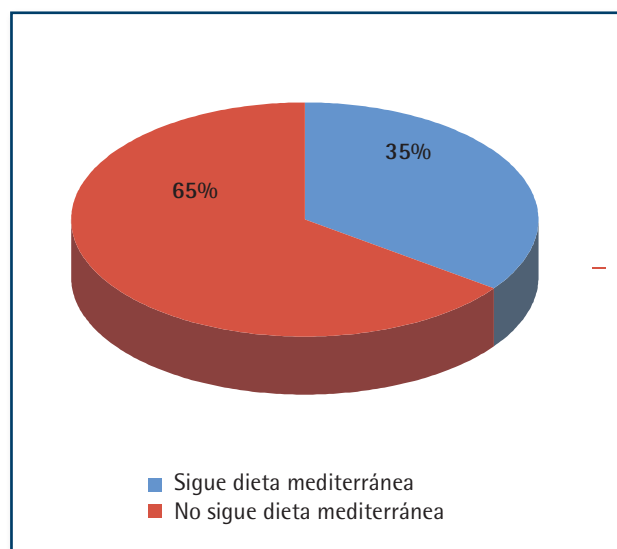


Gráfico 1. Porcentaje de sujetos que siguen DM

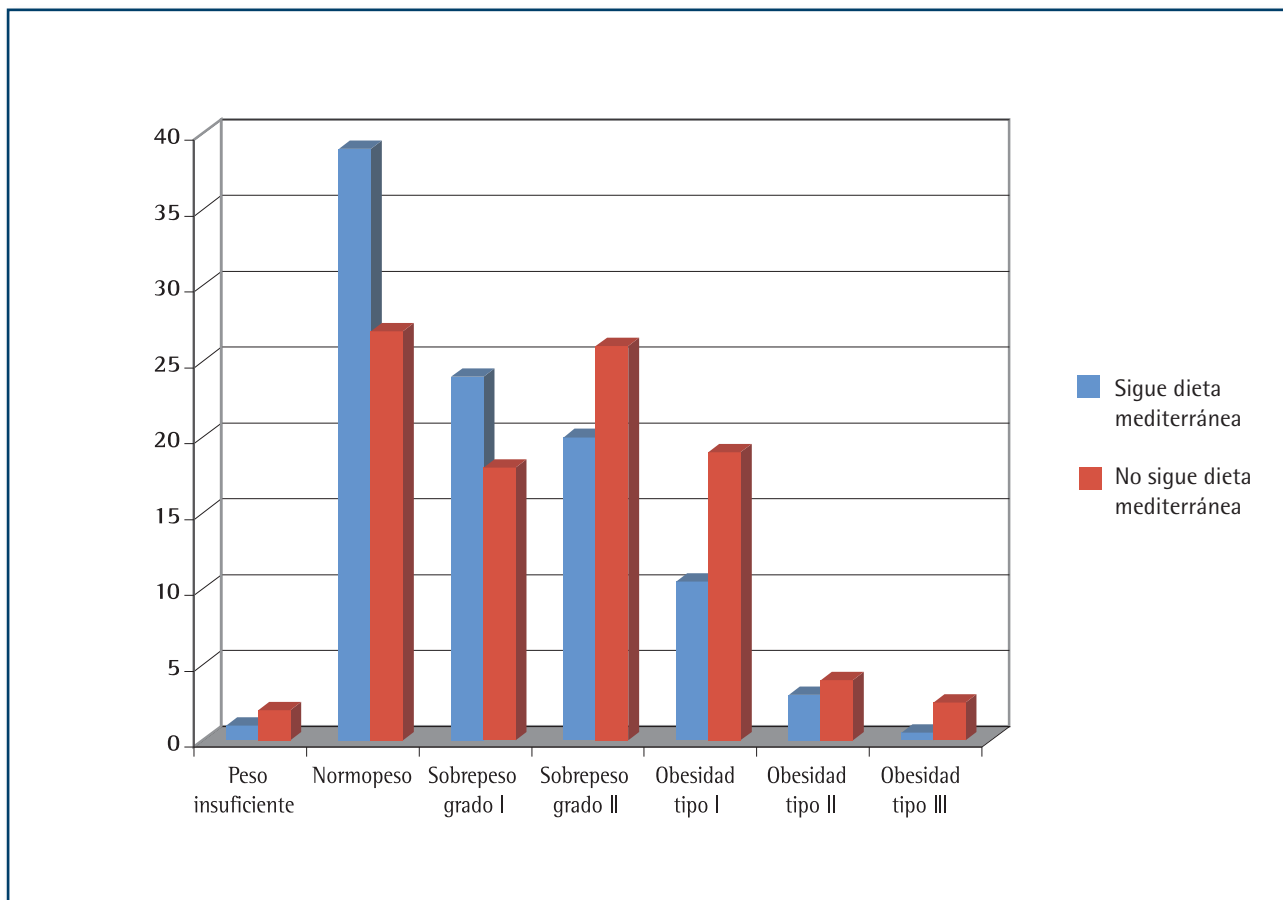


Gráfico 2. Porcentaje de sujetos que siguen o no la DM según su IMC

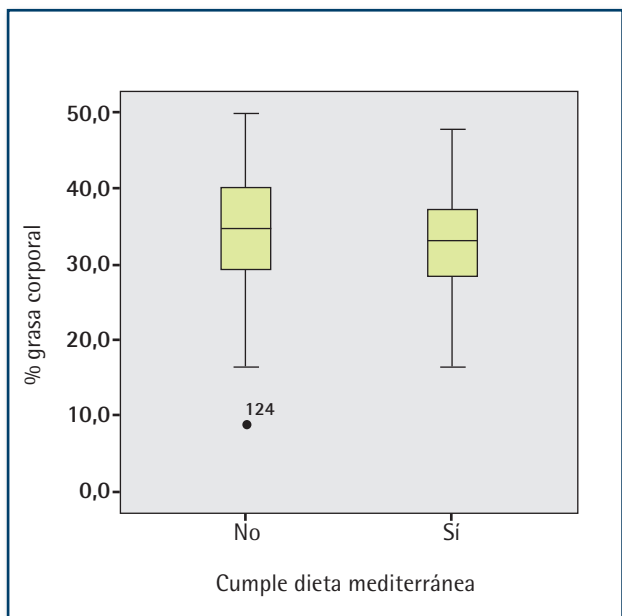


Gráfico 3. Porcentaje de grasa corporal de los sujetos en función del seguimiento de la dieta mediterránea

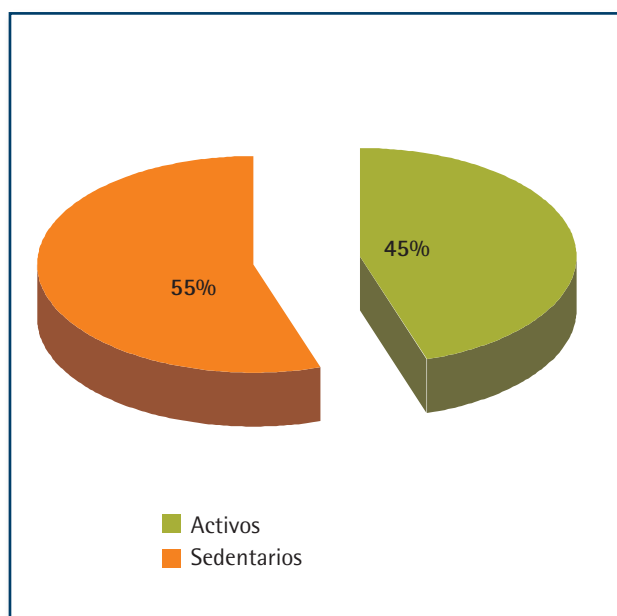


Gráfico 4. Porcentaje de sujetos considerados activos y sedentarios

por posibles confusores, se halló que los hombres eran más activos que las mujeres (OR 1,93 [IC 95% 1,31-2,94];  $p = 0,001$ ) (Gráfico 5), así como un menor porcentaje de pacientes con PA de riesgo entre los activos (OR ajustada 0,59 [IC 95% 0,32-0,85];  $p = 0,009$ ) (Gráfico 6) y un menor PGC entre los sujetos activos (OR no ajustada 0,97 [IC 95% 0,95-1,00];  $p = 0,037$ ). También se ha podido ver que existe un mayor IMC relacionado con el sedentarismo, aunque no es estadísticamente significativo. No se ha demostrado que exista relación alguna entre el seguimiento de la DM y el ser sedentario o activo.

### Discusión

Existen numerosos estudios que evidencian la importancia que tiene la DM y la AF en relación con el sobrepeso, obesidad u otras enfermedades no transmisibles. Este estudio aporta información adicional ya que se une y se compara en el mismo frente la relación que tienen las variables de DM y AF con el sobrepeso y obesidad. En la mayoría de los trabajos que se han revisado se ha valorado el grado de obesidad mediante el IMC. Aunque el IMC es un indicador de sobrepeso y obesidad válido y aceptado a nivel mundial, no proporciona una medida directa de la grasa corporal, ni precisa la existencia de obesidad central, el cual se relaciona con un mayor riesgo cardiovascular. Por ello, en el presente trabajo se han incluido medidas de nivel de grasa total valo-

rando el PGC (mediante impedanciómetro) y de obesidad central a partir de la medida de PA.

Según la bibliografía se precisan estudios bien diseñados para determinar los beneficios de la DM en la prevención del incremento ponderal. Nuestro deseo es que éste contribuya en la causa (9).

Se demuestra que los pacientes que siguen una DM tienen un riesgo aproximado de un 50% menor de sobrepeso grado 2, casi un 60% menor de obesidad. Los datos hallados referentes al IMC corroboran los resultados de otros trabajos (12,31, 32).

Además los pacientes que se autodefinen como activos tienen un riesgo aproximadamente un 40% menor de obesidad abdominal de alto riesgo, lo cual está en la línea de algunos estudios que sugieren que el aumento de la AF reduce la acumulación de grasa abdominal (32, 33, 34).

Uno de los hallazgos que se consideran más importantes en este trabajo, dado la escasa evidencia disponible es el hecho de que los valores de PGC han sido menores en los sujetos que seguían una DM y en los que tenían un estilo de vida activo, en definitiva, aquellos pacientes que tienen hábitos de vida saludables.

También se relaciona un mayor IMC entre los sujetos que se consideran sedentarios, aunque no se puede decir que sea estadísticamente significativo.

Gráfico 5.1. Diferencias entre sexos

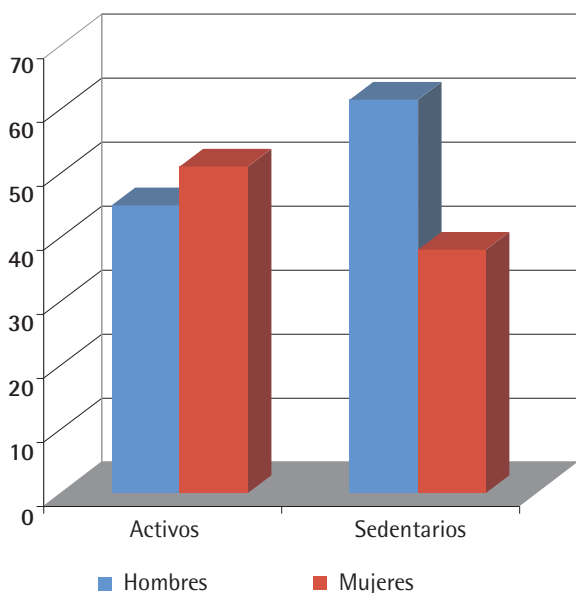


Gráfico 5.2 Por cada mujer activa hay casi 2 hombres activos

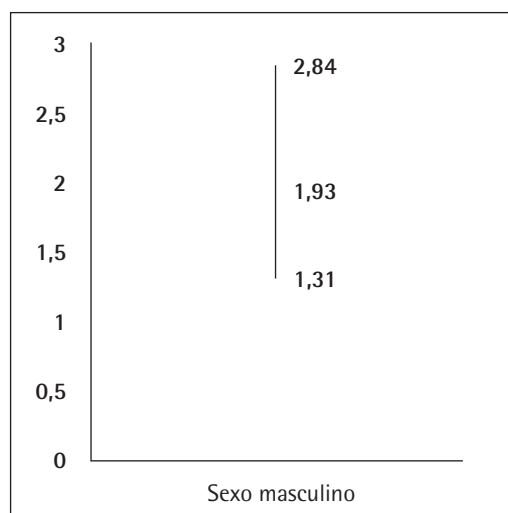
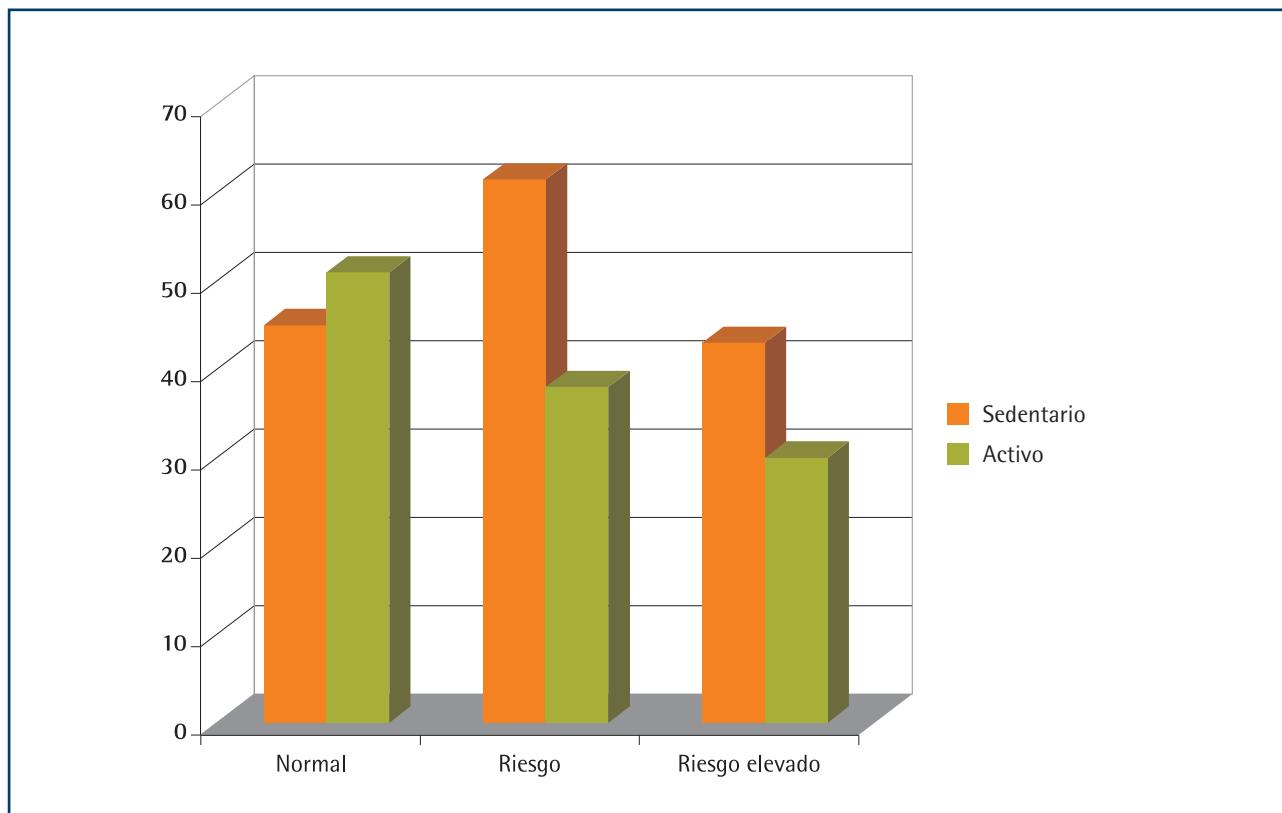


Gráfico 5. Porcentaje de sujetos que son activos o sedentarios según el sexo





**Gráfico 6.** Porcentaje de sujetos que son sedentarios o activos según la medida de PA

Destaca el hecho de que los hombres son casi dos veces más activos que las mujeres, coincidiendo con resultados de encuestas sobre ejercicio físico (35).

Cabe reseñar también el bajo índice de adherencia a la DM, el 35,2% la siguen, mientras que el 64,8% no la siguen. Esto no es de extrañar y los resultados de este trabajo coinciden con diferentes estudios al demostrar que el patrón alimentario de la población se aleja del modelo de DM tradicional (9, 15, 36).

No se ha demostrado que exista relación alguna entre el seguimiento de la DM y el ser sedentario o activo, por lo que no se puede corroborar ni refutar la idea de DM como estilo de vida que incluye ejercicio físico moderado y no solo como pauta nutricional.

Una de las limitaciones importantes que se creen es que ha condicionado algunos de los resultados de este estudio ha sido la media de edad elevada, la cual es un reflejo de la población que utiliza los servicios de CAP con asiduidad. Así hipótesis como el hecho de que los usuarios que tienen estilos de vida saludables en cuanto a la alimentación también los tienen en cuanto al ejercicio físico ha sido refutado.

La edad también se cree que puede haber sido clave en el hecho de que un alto índice de la muestra (más del 70%) ha

sido catalogada como obesa en la prueba de PGC. La edad elevada está correlacionada con una masa muscular baja.

Los datos de este estudio sugieren que es relevante la adopción de medidas preventivas relacionadas con nutrición y la AF en Atención Primaria, así los hábitos de vida saludables como seguir patrones de DM o llevar una vida activa, pueden ser útiles en la lucha contra la obesidad.

Los resultados pueden tener importantes implicaciones en el desarrollo de estrategias y futuro asesoramiento en la prevención de la obesidad.

El equipo de Atención Primaria se puede plantear intervenciones que permitan aproximar la dieta de la comunidad a la DM, así como dar a conocer programas que promuevan la AF en la sociedad, cada día más sedentaria.

### Bibliografía

- [1] WHO. Obesity and overweight. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Ginebra: WHO; 2011. [En línea] [fecha de acceso: 1 de junio de 2012]. URL disponible en: <http://www.who.int/topics/obesity/es>
- [2] Müllerová. Obesity prevention. Vnitr Lek 2010; 56(10): 1098-1102.
- [3] Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Nutrición y

- estrategia NAOS. Obesidad [internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2011. [En línea] [fecha de acceso: 1 de junio de 2012]. URL disponible en: [http://www.naos.aesan.msssi.gob.es/naos/estrategia/que\\_es/](http://www.naos.aesan.msssi.gob.es/naos/estrategia/que_es/)
- [4] Wikipedia, la enciclopedia libre. Obesidad. Wikipedia, la enciclopedia libre; 2011. [En línea] [fecha de acceso: 1 de junio de 2012]. URL disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Obesidad>
- [5] Fernández Vergel R, Peñarrubia María MT, Rispau Falgàs A, Espín Martínez A, Gonzalo Miguel L, Pavón Rodríguez F. ¿Seguimos realmente una dieta mediterránea? Aten Primaria 2006; 37(3): 148-153.
- [6] Rodríguez Artalejo F, López García E, Gutiérrez Fisac JL, Banegas Banegas JR, Lafuente Urduinguo PJ, Domínguez Rojas V. Changes in the prevalence of Overweight and Obesity and their risk factors in Spain 1987-1997. Prev Med 2002; 34(1): 72-81.
- [7] Aranceta J, Serra LL, Foz M, Moreno B. Prevalencia de Obesidad en España. Med Clin (Barc) 2005; 125(12): 460-466.
- [8] Gonçal Lloveras. La dieta mediterránea: Realitat o mite? En: Quinceavo Congreso de Médicos y Biólogos de Lengua Catalana; 1996. p. 29-34.
- [9] Buckland G, Bach A, Serra L. Eficacia de la dieta mediterránea en la prevención de obesidad. Una revisión bibliográfica. Rev Esp de Obes 2008; 6(6): 329-339.
- [10] Espósito K, Kastorini CM, Panagiotakos DB, Giugliano D. Mediterranean diet and weight loss: meta-analysis of randomized controlled trials. Metab Syndr Relat Disord 2011; 9(1): 1-12.
- [11] Romaguera D, Norat T, Vergnaud AC, Mouw T, May AM, Buckland G et ál. Mediterranean dietary patterns and prospective weight change in participants of the EPIC-PANACEA project. Am J Clin Nutr 2010; 92(4): 921-21.
- [12] Piers LS, Walker KZ, Stoney RM, Soares MJ, O'Dea K. Substitution of saturated with monounsaturated fat in a 4-week diet affects body weight and composition of overweight and obese men. Br J Nutr 2003; 90(3): 717-27.
- [13] Schröder H, Marrugat J, Vila J, Covas MI, Elosua R. Adherence to the traditional Mediterranean diet is inversely associated with body mass index and obesity in a Spanish population. J Nutr 2004; 134(12): 3355-3361.
- [14] Schröder H, Elosua R, Vila J, Marti H, Covas MI, Marrugat J. Secular trends of obesity and cardiovascular risk factors in a Mediterranean population. Obesity 2007; 15(3): 557-562.
- [15] Grupo de revisión, estudio y posicionamiento de la asociación española de dietistas-nutricionistas (GREP-AEDN). La Unesco declara la dieta mediterránea patrimonio inmaterial de la humanidad. GREP-AEDN 2010; 2(10). [En línea] [fecha de acceso: 1 de junio de 2012]. URL disponible en: <http://www.grep-aedn.es/newsletter/noviembre2010.htm>.
- [16] FAO. Sala de prensa. La población mediterránea abandona su dieta. FAO 2008; 29 de julio. [En línea] [fecha de acceso: 1 de junio de 2012]. URL disponible en: <http://www.fao.org/newsroom/es/news/2008/1000871/index.html>
- [17] Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Encat. Avaluació de l'estat nutricional de la població catalana 2002-2003. [En línea] [fecha de acceso: 1 de junio de 2012]. URL disponible en: <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/pdf/encat2003semi.pdf>
- [18] France Bellisle. Infrequently asked questions about the Mediterranean diet. Public Health Nutrition 2009; 12(9): 1644-1647.
- [19] Wikipedia, la enciclopedia libre. Actividad física. Wikipedia; 2011. [En línea] [fecha de acceso: 1 de junio de 2012]. URL disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Actividad\\_f%C3%ADsica](http://es.wikipedia.org/wiki/Actividad_f%C3%ADsica)
- [20] Blair SN, Morris JN. Healthy hearts-and the universal benefits of being physically active: physical activity and health. Anals of epidemiology 2009; 19(4): 253-256.
- [21] McInnis KJ. Exercise and obesity. Coron Artery Dis 2000; 11(2): 111-116.
- [22] McTiernan A, Sorensen B, Irwin ML, Morgan A, Yasui Y, Rudolph RE et ál. Exercise effect on weight and body fat in men and women. Obesity 2007; 15(6): 1496-1512.
- [23] Varo JJ, Martínez-González MA, Irala-Estévez J, Kearney J, Gibney M, Martínez JA. Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. Int J Epidemiol 2003; 32(1): 138-146.
- [24] Cenarruzabeitia V, Martínez A, J Alfredo, Martínez-González A. Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. Med Clin (Barc) 2003; 121(17): 665-672.
- [25] WHO. World Health Report 2002. Ginebra: WHO; 2002. [En línea] [fecha de acceso: 1 de junio de 2012]. URL disponible en: [http://www.who.int/whr/2002/en/whr02\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_en.pdf)
- [26] Chakravarthy MV, Joyner MJ, Booth FW. An obligation for primary care physicians to prescribe physical activity to sedentary patients to reduce the risk of chronic health conditions. Clin Proc 2002; 77(2): 165-173.
- [27] Caudwell P, Hopkins M, King NA, Stubbs RJ, Blundell JE. Exercise alone is not enough: weight loss also needs a healthy (Mediterranean) diet? Public Health Nutrition 2009; 12(9A): 1663-1666.
- [28] Martínez González MA, Fernández Jarne E, Serrano Martínez M, Wright M. Development of a short dietary intake questionnaire for the quantitative estimation of adherence to a cardioprotective Mediterranean diet. Eur J Clin Nutr 2004; 58(11): 1550-1552.
- [29] Marshall AL, Smith BJ, Bauman AE, Kaur S. Reliability and validity of brief physical activity assessment for use by family doctors. Br J Sports Med 2005; 39(5): 294-297.
- [30] Deurenberg P. Validation of OMRON BF306 in samples of European populations. [En línea] [fecha de acceso: 1 de junio de 2012]. URL disponible en: <http://www.ajmedical.se/BF%20306%20validation.pdf>
- [31] Romaguera D, Norat T, Vergnaud AC, Mouw T, May AM, Agudo A et ál. Mediterranean dietary patterns and prospective weight change in participants of the EPIC-PANACEA project. Am J Clin Nutr 2010; 92(4): 912-921.
- [32] Rodríguez Rodríguez E, López Plaza B, López Sobaler AM, Ortega RM. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos españoles. Nutr Hosp 2011; 26(2): 355-363.
- [33] Arsenault BJ, Rana JS, Lemieux I, Després JP, Kastelein JJ, Boekholdt SM et ál. Physical inactivity, abdominal obesity and risk of coronary heart disease in apparently healthy men and women. Int J Obes 2010; 34(2): 340-347.
- [34] Kay SJ, Fiatarone Singh MA. The influence of physical activity on abdominal fat: a systematic review of the literature. Obes Rev 2006; 7(2): 183-200.
- [35] Margalloes M, Donate I. Ejercicio físico y descanso. [En línea] [fecha de acceso: 1 de junio de 2012]. URL disponible en: [http://www.asturias.es/Asturias/ARTICULOS/Temas/Salud/Encuestas%20de%20salud/Archivos/ESA%20IB\\_6%20ejercicio%20fisico.pdf](http://www.asturias.es/Asturias/ARTICULOS/Temas/Salud/Encuestas%20de%20salud/Archivos/ESA%20IB_6%20ejercicio%20fisico.pdf)
- [36] Romaguera D, Norat T, Mouw T, May AM, Bamia C, Slimani N et ál. Adherence to the Mediterranean diet is associated with lower abdominal adiposity in European men and women. J Nutr 2009; 139(9): 1728-37.