

[ r e v i s i ó n ]

# La Dieta Española, Fortalezas y Debilidades

Gregorio Varela Moreiras<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Ciencias Farmacéuticas y de la Salud. Facultad de Farmacia. Universidad CEU San Pablo de Madrid, España.

## Palabras clave

dieta española, dieta mediterránea, estado nutricional

## >>RESUMEN

El principal objetivo de este artículo es revisar los patrones de dieta actual en España, así como su evolución en los últimos 50 años, la identificación de fortalezas y debilidades, así como la comparación con los países de nuestro entorno. La dieta de los países mediterráneos, incluida España, ha evolucionado hacia patrones más *occidentalizados*, aunque sigue siendo una dieta rica en alimentos de origen vegetal (fundamentalmente verduras, hortalizas y frutas), y mucho menos en legumbres y cereales. También es positivo el empleo habitual como grasas culinarias del aceite de oliva o en su defecto, de girasol, que proporcionan un potencial en grasa monoinsaturada, e igualmente lo es en el caso de consumo de pescado, uno de los más elevados a nivel mundial, incluyendo una importante proporción de pescado graso, que aporta de manera diferencial ácidos grasos omega-3. Es elevado el consumo de carnes y derivados, que debería moderarse para cumplir con las raciones recomendadas para la población española. El consumo de productos lácteos es todavía importante, pero se observa en los últimos años un descenso considerable, que estaría suponiendo de hecho una sustitución por parte del consumidor hacia otras bebidas no alcohólicas (grupo que más ha crecido en los últimos años), en general con una peor densidad nutricional, lo que supone un riesgo fundamentalmente para grupos vulnerables de población infante-juvenil. El consumo de bebidas alcohólicas ha disminuido en los últimos años, e igualmente ha habido un cambio drástico en el tipo de bebida preferida en relación con hace apenas una generación: es ahora la cerveza, habiendo sustituido al vino. Lamentablemente, en las últimas décadas, en los países mediterráneos la dieta en parte ha dejado de ser predominantemente de tipología vegetal. Desde el punto de vista nutricional, esta tendencia se ha traducido en un enriquecimiento de la dieta en grasa, en grasa saturada y colesterol, sal y azúcares, en detrimento de los hidratos de carbono complejos. Es decir, la dieta actual de los países mediterráneos se va alejando cada vez más del patrón de dieta prudente y saludable que antaño representaba. Y aún más parece que lo está haciendo del denominado Estilo de Vida Mediterráneo, fundamentalmente en lo relacionado con actividad física y socialización entorno a la comida.

*Nutr Clin Med 2014; VIII (3): 109-120*

**DOI: 10.7400/NCM.2014.08.3.5022**

## Correspondencia

Gregorio Varela Moreiras. Facultad de Farmacia. Universidad CEU San Pablo. Urb. Montepríncipe, crta. Boadilla km. 5,3.  
28668 Boadilla del Monte (Madrid).  
E-mail: gvarela@ceu.es

## Key words

Spanish diet,  
Mediterranean diet,  
nutritional status

## >>ABSTRACT

This paper aims to review the patterns of today's diet in Spain, as well as its evolution in the last 50 years, identifying strengths and weaknesses, and comparing with the countries in the same area.

The diet in Mediterranean countries, including Spain, has evolved towards more Westernized patterns, although it is still rich in food from vegetal origin (mainly fruits and vegetables), and not so rich in legumes and cereals.

The common use of olive oil, or sunflower oil, as cooking fats, is also positive as they provide a potential for monounsaturated fat. Equally positive is fish consumption, among the highest worldwide, including a significant proportion of fat fish, which specifically provides omega-3 fatty acids. There is a high consumption of meats and meat derivatives, which should be moderated in order to comply with the amounts recommended for Spanish population. Dairy products consumption is still quite significant, although there has been a considerable decrease in the last years, probably replacing milk by other non-alcoholic drinks (the group with a higher growth in the last years) which generally offer a poorer nutritional density, and accounting as a risk mainly for the most vulnerable groups among children and young population. Alcoholic drinks consumption has decreased in recent years; besides, there has been a dramatic shift concerning the preferred drink over just one generation: wine has been displaced, and the favourite drink is now beer.

Unfortunately, over the last decades, the prevalent diet in Mediterranean countries diet is no longer of vegetal typology.

From the nutritional point of view, this trend is translated into a growth of fats, saturated fats, cholesterol, salt and sugars in the diet while complex carbohydrates have experienced a decrease.

In other words, the current diet in Mediterranean countries is progressively getting away from the prudent and healthy diet pattern it used to be. The same can be said of the so called Mediterranean Life Style concerning physical exercise and social life around meals.

*Nutr Clin Med 2014; VIII (3): 109-120*

**DOI: 10.7400/NCM.2014.08.3.5022**

## >>INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Como ocurre en todos los países desarrollados, en España la nutrición y la alimentación están de máxima actualidad, así como la relación de ambas con un buen estado de salud.

La valoración nutricional de la dieta permite conocer la ingesta de energía y nutrientes y comparar ésta con los valores de referencia o las recomendaciones. Estos datos serán útiles para detectar ingestas inadecuadas, por carencias o excesos, así como identificar grupos de riesgo entre los estratos de la población estudiada. Por tanto, es importante conocer la dieta media de la población española, porque gracias a ella podremos hacer un "mapa" de su estado nutricional. Para realizar la valoración nutricional de una dieta es necesario conocer el total de los alimentos que la componen. En el caso de la dieta española, el *Panel de Consumo Alimentario del Ministerio de Agricultura, Ali-*

*mentación y Medio Ambiente (MAGRAMA)* representa la fuente más fiable para poder valorarla, ya que se trata de un seguimiento integral de nuestra alimentación, desde hace más de dos décadas.

En el año 2008, el MAGRAMA y la Fundación Española de la Nutrición (FEN) publicaron una primera valoración nutricional de la dieta española<sup>1,2</sup>. Posteriormente, se realizó una actualización con los datos de los años 2007 y 2008<sup>3</sup> y dada la importancia de la realización de una actualización constante del valor nutricional de la dieta, de nuevo se han estudiado los consumos correspondientes a los años 2009, 2010, 2011 y 2012, que se resumen en el presente artículo.

Por tanto, los objetivos que nos planteamos en este estudio son:

- Conocer el patrón de consumo alimentario de la población española.

- Estudiar la evolución de la dieta española y realizar una comparación con países de nuestro entorno.
- Estudiar la ingesta de energía y nutrientes de la población, así como la adecuación de la misma a las Ingestas Recomendadas para la población española.
- Analizar algunos índices de calidad de la dieta.

## >> MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra ha estado compuesta por los datos sobre hábitos de consumo y distribución, de los años 2009, 2010, 2011 y 2012 del "Panel de Consumo Alimentario" del MAGRAMA. Las cifras se refieren al consumo realizado en hogares y en hostelería/restauración e instituciones. Se considera como "hogar" a la persona o conjunto de personas que ocupan en común una vivienda familiar o parte de ella, y consumen alimentos y otros bienes con cargo a un mismo presupuesto.

El universo está compuesto por todos los hogares de la Península, Baleares y Canarias, sin incluir Ceuta y Melilla; la muestra, elegida al azar con un método bietápico, son 12.000 hogares. Los datos de las compras o entradas de productos en el hogar, se registran mediante un lector óptico el mismo día de la adquisición del producto, y durante un periodo de siete días.

En cada una de las entidades elegidas en la primera etapa, se extraerá una muestra de hogares proporcional al tamaño de la entidad en cuestión, mediante un muestreo aleatorio restringido, es decir, todas las tipologías de hogares están representadas a nivel de zona geográfica. Los datos de compras o entradas de productos en el hogar, aun cuando procedan de autoconsumo o regalo, se registran mediante un escáner el mismo día de la adquisición del producto. La anotación se realiza pasando el escáner por el código de barras del producto (bien el del envase, bien el asignado por el libro de códigos si el producto no está envasado). Las variables recogidas mediante el lector óptico de código de barras son: producto comprado; cantidad comprada; gasto efectuado en la compra; precio unitario; tipo de establecimiento en el que se ha efectuado la compra.

Para el conocimiento del consumo extrahogar se realizan dos paneles:

1. Panel de consumo alimentario en Hostelería/Restauración Comercial y Social.

Se considera establecimiento de hostelería y restauración: toda unidad de prestación de servicios de hostelería y restauración (restaurantes, hoteles con comedor, bares, cafeterías, etc) situada en un emplazamiento definido, y que esté bajo la dirección y control de una empresa.

2. Se consideran instituciones: centros de enseñanza, sanidad, fuerzas armadas y orden público, centros penitenciarios, residencias de mayores, comedores de empresas, transportes, marina mercante y pesca, campamentos juveniles y otros centros de acogida.

El universo fue de 246.588 establecimientos, y la muestra final ha estado constituida por 1.500 establecimientos colaboradores de hostelería/restauración comercial y un universo de 38.738 establecimientos para una muestra de 300 para instituciones sociales o colectivos. En hostelería/restauración e instituciones, se distribuyen los cuestionarios a los encargados de las compras de los establecimientos, que se cumplimentan mensualmente, basándose en los albaranes de entrega y en las facturas de compras realizadas; también se admiten directamente los albaranes de compra, las facturas o la información registrada en el ordenador. Esta información se procesa trimestralmente.

Este estudio cuenta además con una muestra panelizada. Los consumidores proporcionan durante cuatro semanas al año, todas las comidas que han realizado fuera del hogar, así como información sobre qué comieron, lugar donde realizaron las comidas, el coste de la misma, etc. Para ello, se utiliza una metodología mixta: "online" (individuos de menos de 50 años) y "offline" (individuos de más de 50 años). El universo en este caso son los individuos españoles de Península, Baleares y Canarias. La muestra, representativa de la población según sexo, edad y región, es de 14.000 individuos al semestre, de más de 10 años. Por último, señalar que los resultados aparecen en dos *olas*, una de ellas correspondiente a primavera/verano y otra otoño/invierno.

Los datos del *Panel de Consumo Alimentario* son transformados en energía y nutrientes, utilizando las Tablas de Composición de Alimentos de

Moreiras y col, que recogen información de más de 800 alimentos distribuidos en 15 grupos y unos 18 subgrupos<sup>4</sup>. La mayor parte de los alimentos recogidos en el “Panel de consumo alimentario” se expresan en medidas ponderales/año, volumen/año o unidades/año. Para realizar el cálculo del contenido de energía y nutrientes, las cantidades se transformaron en gramos, persona y día.

Es importante recordar que aunque a lo largo del texto se utiliza el término “consumo”, lo que se ha usado para realizar la conversión en energía y nutrientes son las cantidades compradas, de las que se ha descontado la porción no comestible del alimento. Por lo tanto, en general representará un consumo potencialmente algo superior al real, debido a la parte de estas compras que no llega a utilizarse/consumirse y que no puede ser cuantificada, a pesar de los ajustes que para diferentes alimentos se realizan rutinariamente.

## >>RESULTADOS Y DISCUSIÓN

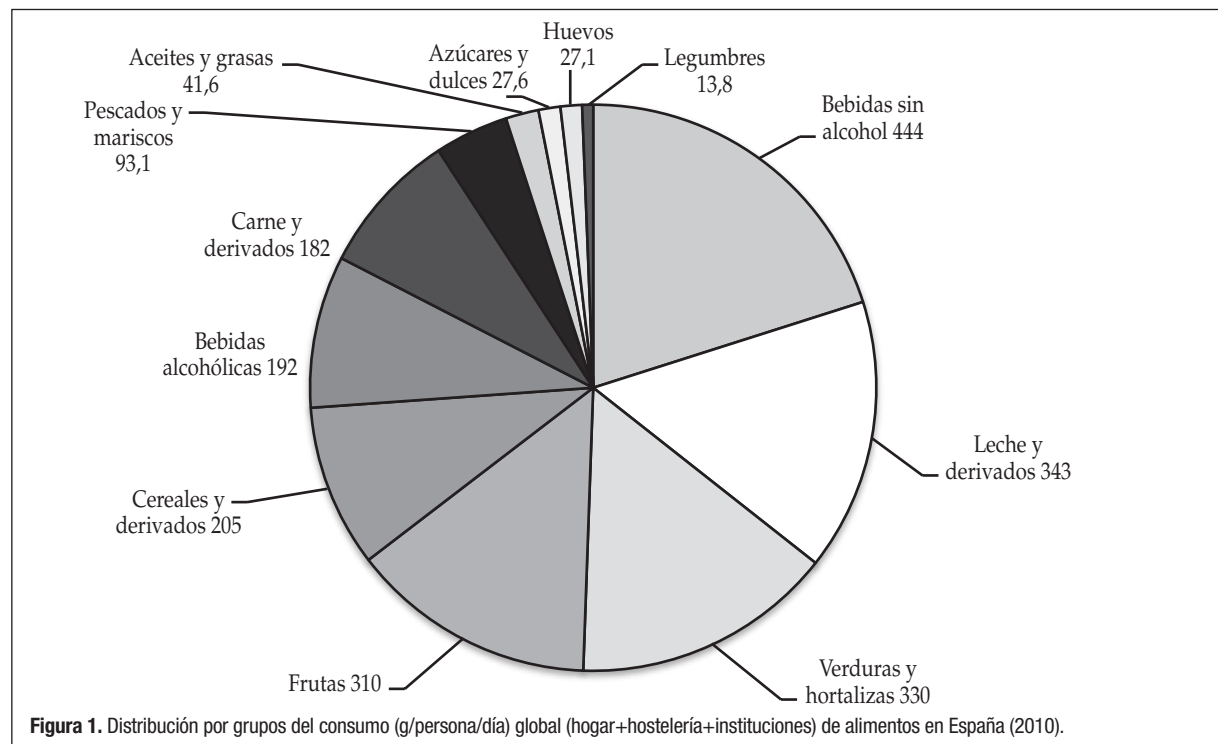
### Consumo global de alimentos (hogar+hostelería+instituciones)

El análisis de los datos por la población española nos ha permitido estimar el menú diario español

medio y la distribución asociada de los diferentes grupos de alimentos; por ello, se ha calculado el “menú medio” consumido por los españoles, es decir, la cantidad de cada grupo de alimentos que consume una persona como media al día (figura 1).

Como se puede observar, el mayor consumo correspondió al grupo de bebidas sin alcohol, que incluye productos como aguas minerales, infusiones, refrescos o zumos. En segundo lugar, encontramos el grupo de leche y derivados, seguido por verduras y hortalizas y frutas. El consumo de leche y derivados supone una buena fuente para la población de vitaminas liposolubles, minerales (calcio) y proteínas de alto valor biológico, aunque en los últimos años se viene observando un descenso continuado en la ingesta de este grupo, por lo que se debería priorizar la recomendación de mantener el consumo de lácteos, fundamentalmente en algunos grupos vulnerables de población.

En relación al consumo de frutas y verduras y hortalizas, es superior al realizado en otros países de la UE como Austria (18-64 años: frutas 216 g/persona y día y verduras y hortalizas 133 g/persona y día)<sup>5</sup>, Finlandia (25-64: –mujeres– frutas 112 g/persona y día y –hombres– 152 g/persona y día)<sup>6</sup>, Alemania (frutas –hombres 230 g/perso-



na y día y mujeres– 278 g/persona y día)<sup>7</sup>, Reino Unido (19-64 años –verduras y hortalizas 45 g/persona y día– y –frutas 95 g/persona y día)<sup>8</sup>. En el extremo contrario, los grupos de alimentos que se consumieron en menor cantidad fueron las legumbres, huevos, y azúcares y dulces.

La tabla I resume la evolución del consumo de los grupos de alimentos desde los años 60 del siglo XX hasta la actualidad. Así, ha aumentado de manera muy significativa el de carnes y derivados (84,4%) y frutas (83,3 %), y entre los grupos en los que el consumo ha evolucionado de forma negativa desde el año 1964 encontramos las legumbres (73,4%) y los cereales y derivados (64,0 %). Estas modificaciones indican un cierto alejamiento de la tradicional Dieta Mediterránea, ya que ha descendido el consumo de algunos alimentos *típicos* de ésta y ha aumentado el de carnes y derivados con una menor presencia tradicionalmente en el Dieta Mediterránea.

Una pregunta interesante es conocer si estos consumos observados se corresponden con un adecuado ajuste a las raciones recomendadas y frecuencia de las mismas para la población española, que permitiera una buena adherencia a la pirámide alimentaria (tabla II). Como se observa, el consumo de cereales, cereales integrales y patatas y legumbres fue inferior al deseado, mientras que el de los grupos de lácteos, pescados, carnes magras, grasa, dulces y embutidos fue superior. Los grupos de verduras y hortalizas, aceite de oliva y de girasol, huevos y frutos secos fueron los que más se ajustaron a las recomendaciones.

La dieta se va haciendo cada vez menos hidrocarbonada, en general en todos los países, pero se acentúa en los países mediterráneos, cuyo punto de partida en los años 1960 son dietas que aportaban cifras en torno al 60% de la energía en forma de hidratos de carbono<sup>9,10</sup>. En los primeros

TABLA I. TENDENCIAS EN EL CONSUMO DE ALIMENTOS DE LOS AÑOS 1964 A 2012 PARA LA POBLACIÓN ESPAÑOLA (G/ PERSONA / DÍA)

	1964	1981	1991	2001	2011	2012	Evolución 2000-2012 (%)	
<b>Cereales y derivados</b>	436	272	239	193	160	157	-64,0	ê
Evolución (%)		-37,6	-12,1	-19,2	-17,1	+1,9		
<b>Leche y derivados</b>	228	381	375	346	308	307	+34,6	é
Evolución (%)		+67,1	-1,6	-7,7	-11,0	-0,3		
<b>Huevos</b>	32,9	45,9	35,4	26,8	22,5	22,6	-31,3	ê
Evolución (%)		+39,5	-22,9	-24,3	-16,0	-0,4		
<b>Azúcares y dulces</b>			29,3	23,1	22,9	23,5	-19,8	ê
Evolución (%)				-21,2	-0,9	-2,6		
<b>Aceites y grasas</b>	68	65	54,9	35,3	31,9	31,2	-54,1	ê
Evolución (%)		-4,4	-15,5	-35,7	-9,6	-2,2		
<b>Verduras y hortalizas</b>	451	398	318	230	271	271	-39,9	ê
Evolución (%)		-11,8	-20,1	-27,7	+17,8	0,0		
<b>Legumbres</b>	41	24	20,2	10	10,7	10,9	-73,4	ê
Evolución (%)		-41,5	-15,8	-50,5	+7,0	+1,9		
<b>Frutas</b>	162	283	300	260	291	297	+83,3	é
Evolución (%)		+74,7	+6,0	-13,3	+11,9	+2,1		
<b>Carne y derivados</b>	77	179	187	147	141	142	+84,4	é
Evolución (%)		+132,5	+4,5	-21,4	-4,1	+0,7		
<b>Pescados</b>	63	72	75,9	73,5	73,4	72,3	+14,8	é
Evolución (%)		+14,3	+5,4	-3,2	-0,1	-1,5		

TABLA II. AJUSTE DE LA DIETA CONSUMIDA, POR LA POBLACIÓN ADULTA ESPAÑOLA, A LAS RACIONES RECOMENDADAS EN EL AÑO 2011-2012

Alimentos	Raciones día recomendadas	Raciones consumidas 2010 (FEN/MAGRAMA)	
Cereales, cereales integrales y patatas (día)	≥6	4,7	ê
Verduras y hortalizas (día)	≥2-3	2,2	=
Frutas (día)	≥2-3	1,9	=
Aceite de oliva y de girasol (día)	3-4	3,7	=
Lácteos (día)	2	2,5	é
Pescados (semana)	3-4	4,8	é
Carnes magras (semana)	3	4,9	é
Huevos (semana)	3	3,2	=
Legumbres (semana)	3-4	1,4	ê
Frutos secos (semana)	2-4	2,3	=
Grasas, dulces y embutidos (semana)	Ocasional	5,3	éé

años del nuevo milenio, los datos muestran que en ninguno de los países europeos la dieta aporta al menos el 55% de la energía total en forma de hidratos de carbono: la media en los países mediterráneos es de 48,4% y en los países europeos, en general, de 51%<sup>10</sup>.

En relación con la naturaleza de estos hidratos de carbono, a pesar de su “empobrecimiento” general, en los países mediterráneos (Grecia, Italia, España) la contribución de los azúcares simples a la energía total sigue estando por debajo del 10% (8,9 % de media, y en España concretamente no supera el 4,5%). Sin embargo, la situación en otros países europeos es muy diferente: el consumo de azúcar supera el 10% de la energía total en diez de quince países europeos analizados (ej. Francia 10,6%; Reino Unido 11,5%, Alemania 12,8%, todos no mediterráneos)<sup>10</sup>.

¿Qué macronutriente ha sustituido a los carbohidratos en la contribución a la energía total?. Claramente, la dieta se ha enriquecido en grasas, puesto que su contribución a la energía total ha pasado del 30% como media en 1961 al 35% en 2003<sup>5</sup>. El número de países cuyas dietas aportan de media más del 30% de la energía en forma de grasas, y más de 300 mg diarios de colesterol, ha aumentado de diez en los años 1960

a la totalidad de los países de la Unión Europea. En los países mediterráneos (España, Grecia, Italia), las grasas aportaban de media el 25,3% de la energía total de la dieta en 1961 y han pasado a aportar más del 40% en la actualidad. No obstante, en el caso de la valoración de grasa total, es importante tener en cuenta que en relación a su efecto sobre el riesgo cardiovascular, el porcentaje de energía derivado de la grasa puede elevarse a un máximo recomendado del 35% cuando la grasa culinaria más utilizada es el aceite de oliva. Al analizar el tipo de ácidos grasos predominantes, encontramos que en los países mediterráneos es destacable el consumo de grasa monoinsaturada. En Grecia, España e Italia, más del 15% del total de grasas son de naturaleza monoinsaturada, en España incluso más del 20%. El factor más influyente en este aspecto es el aceite de oliva. El consumo de grasa monoinsaturada es un 25% mayor en los países mediterráneos con respecto a la media europea y el de aceite de oliva es de hasta tres o cuatro veces mayor<sup>10</sup>. Sin embargo, lamentablemente en los últimos años, y debido en gran medida a la crisis económica, se observa un descenso en el consumo medio de aceite de oliva, a pesar de que la evidencia científica de los beneficios en relación con la salud es incuestionable en la actualidad.

Las dietas europeas también se han enriquecido en ácidos grasos poliinsaturados: el consumo medio de grasa poliinsaturada en los países europeos se ha incrementado desde el 4,5% de la energía total en 1961 al 7% de la energía total en 2001/03. Gran parte de este incremento se debe a un mayor consumo de ácidos grasos  $\omega$ -6, lo que implica que la relación ácidos grasos  $\omega$ -6 a  $\omega$ -3 se encuentre, como media europea, en torno a 11,9 y lejos del 4-5 recomendado<sup>10</sup>, también en España. En cuanto a la grasa saturada, Francia sigue siendo el país europeo donde la dieta aporta mayor proporción de grasa saturada (14,6% de la energía total) y colesterol (598 mg/persona y día). En ninguno de los países europeos se consiguen consumos de grasa saturada y colesterol por debajo de los límites superiores, 10% de la energía total y 300 mg/persona y día<sup>10</sup>.

Otra de las tendencias negativas hacia donde se mueven las dietas europeas es al aumento en el consumo de sal. Si bien la cuantificación del consumo de sal y la ingesta estimada de sodio es uno de los aspectos más complicados en la valoración dietético nutricional, es indudable que la dieta se va haciendo cada vez más "salada", debido a la incorporación de más alimentos procesados y de los cambios en hábitos dietéticos. Ello supone que no pueda haber una manipulación correcta de la ingesta por parte del consumidor frente a los medios más *tradicionales* de aporte de sal a nuestra dieta (sal de mesa o de cocinado). También resulta significativo y preocupante que los últimos datos de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) muestran una ingesta de sal de más del doble en relación con el límite máximo recomendado, así como una relación Na/K desplazada claramente hacia el primero, fundamentalmente porque las fuentes alimentarias principales de sodio son los alimentos procesados, y por el contrario las de potasio son, precisamente, los alimentos frescos, mínimamente procesados.

En cuanto a vitaminas y minerales, las dietas en Europa, en general, aportan suficiente cantidad, salvo en el caso de la vitamina D, equivalentes de  $\alpha$ -tocoferol y folatos, además de calcio, magnesio y hierro (para la mujer)<sup>5</sup>.

Entre los cereales, grupo crítico para un adecuado aporte de hidratos de carbono, es muy destacable el descenso en el consumo de pan. En la España del año 1964 se consumían de media 368 g/persona y día de pan<sup>11</sup>, pero en el año

2000 el consumo de pan se había reducido a 148 g/persona y día y en la actualidad apenas alcanzamos los 140 g/persona y día. El pan sigue siendo el cereal más consumido, pero su consumo se ha quedado reducido prácticamente a un tercio al que se producía hace apenas una generación. Además del notable descenso en el consumo de pan, también el consumo de arroz es mucho menor en la actualidad, e igualmente otro cambio negativo desde el punto de vista nutricional en nuestra dieta, es el descenso muy significativo en el consumo de legumbres. En el caso de las patatas, los españoles en la actualidad consumimos una tercera parte de lo que lo hacían en el año 1964 (300 g/persona/día)<sup>11</sup>. El descenso en el consumo de verduras y hortalizas como grupo, incluyendo las patatas, ha disminuido, pero en una proporción menor: de 451 g/persona y día en 1964 a 302 g/persona y día en el año 2010<sup>2</sup>. Por tanto, el consumo de verduras y hortalizas distintas a las patatas en realidad se ha visto incrementado en las últimas décadas.

El consumo de bebidas alcohólicas ha sufrido un lento descenso en los últimos años. La bebida alcohólica más popular en los años 1960 era el vino, otro de los componentes tradicionales de la Dieta Mediterránea. En los años 1990, el vino seguía suponiendo el 62% del total de bebidas alcohólicas, pero actualmente la bebida alcohólica más consumida es la cerveza (65,6% del total de bebidas alcohólicas). Además, el 70% del consumo de bebidas alcohólicas se hace fuera del hogar, lo que supone además un cambio en la forma de consumirlas<sup>1,2</sup>.

Por el contrario, en los últimos 50 años, la dieta española ha incorporado una notable mayor cantidad de frutas, carnes y derivados, pescado y marisco y bebidas no alcohólicas. El consumo de fruta se ha incrementado desde el año 2000 (278 g/persona y día) al año 2010 (310 g/persona y día)<sup>1,2</sup>.

Las carnes y derivados cárnicos han pasado de consumirse con baja frecuencia y en raciones pequeñas (los españoles consumían de media 77 g/persona y día en 1964<sup>11</sup> a consumirse con mayor frecuencia y cantidad (182 g/persona y día), siendo el pollo el tipo de carne más consumida.

La disponibilidad de pescado y marisco ha perdido gran parte de su limitación a las zonas

costeras, y las cifras de consumo han pasado de 63 g/persona y día en 1964 a 93 g/persona y día en la actualidad. El pescado graso supone aproximadamente el 50% del consumo total. Así, España puede considerarse uno de los mayores consumidores de productos de la pesca del mundo; sirva el ejemplo de que se consumen cuatro veces más pescado y mariscos que en el Reino Unido (2,12). Estas cifras son positivas en el caso de la población adulta y sénior, y lo son mucho menos en el caso de la población infanto-juvenil.

El aumento más espectacular es el de la disponibilidad de bebidas no alcohólicas: en 1964 apenas se consumía una bebida a la semana (46 g/persona y día), pero actualmente el consumo se ha multiplicado por diez y alcanzaba entre 1 y 2 bebidas al día (444 g/persona y día). Por otro lado, el consumo de lácteos ha aumentado también considerablemente en más de 150 g/persona y día desde 1964 a la actualidad<sup>11</sup>. En los últimos años, sin embargo, se ha observado un descenso significativo en su consumo, cifrándose en 416 g/persona y día en el año 2000 y 343 g/persona y día actualmente. En comparación con otros países europeos, España consume menos lácteos que Finlandia (507 g/día), Irlanda (481 g/día), Suecia (445 g/día), Noruega (387 g/día) y Polonia (381 g/día)<sup>13</sup>. Uno de los alimentos con mayor evolución en su consumo es el yogur: en 1964, cuando prácticamente sólo estaba disponible en las Oficinas de Farmacia, se consumían apenas 1 g/persona y día<sup>11</sup>, siendo ahora de 40 g/persona y día.

Una vez conocido el patrón alimentario y su evolución, es importante conocer la ingesta de energía y nutrientes, ya que cuando existe un equilibrio entre el aporte de éstos y las necesidades, se consigue un buen estado nutricional que permite mantener la salud y realizar actividades de la vida diaria, pero cuando este equilibrio se

altera, se puede producir una situación de malnutrición tanto por defecto como por exceso.

La tabla III recoge la evolución habida en la ingesta de energía, macronutrientes y fibra entre los años 2000 y 2010, años en los que se dispone de datos cuantificados del consumo en hogar y extrahogar. Al estudiar la evolución durante esta década, se observa un descenso global de casi 100 kcal entre los años 2000 y 2010 en la ingesta energética, y este descenso va unido al de proteínas e hidratos de carbono, mientras que la ingesta de lípidos y fibra se ha mantenido prácticamente constante durante este periodo. El grupo de cereales y derivados fue el que proporcionó un mayor porcentaje de energía desde la dieta de la población española tanto en el global, como en el consumo realizado en los hogares y fuera de éstos. En segundo lugar, fue el de carne y derivados, mientras que en los hogares este lugar lo ocupó el grupo de aceites y grasas.

El *perfil calórico* es un índice de calidad de la dieta que estudia el aporte energético de los macronutrientes (proteínas, lípidos e hidratos de carbono) y el alcohol en su caso, a la energía total de la dieta, expresado en forma de porcentaje. Desde el año 2000, el perfil calórico se ha mantenido relativamente constante, aportando un porcentaje de la energía desde los lípidos superior al recomendado y menor desde los hidratos de carbono, mientras que el de las proteínas se sitúa ligeramente por encima a la recomendación (tabla IV). Al igual que en el caso del perfil calórico, el perfil lipídico de la dieta española ha sufrido pocas modificaciones en los últimos años, mostrando en todos ellos un aporte superior al deseado de ácidos grasos saturados (AGS) y ácidos grasos poliinsaturados (AGP), pero sigue siendo un indicador positivo la proporción de ácidos grasos de tipo monoinsaturado, fundamentalmente en relación a la prevención del riesgo car-

TABLA III. EVOLUCIÓN DE LA INGESTA DE ENERGÍA Y MACRONUTRIENTES EN ESPAÑA (2000-2010)

	2000	2003	2006	2009	2010
Energía (kcal)	2730	2767	2761	2606	2637
Proteína (g/d)	93,3	96	93,5	90,5	92,4
Lípidos (g/d)	120	122	126	119	121
Hidratos de carbono (g/d)	284	288	282	273	271
Fibra (g/d)	18,7	19,1	18,8	19,5	18,9



TABLA IV. EVOLUCIÓN DEL PERFIL CALÓRICO (%) DE LA DIETA EN ESPAÑA (2000-2010)

	%Proteínas	%Lípidos	%Hidratos de carbono	%Alcohol
<b>Recomendado*</b>	10-15%	<30-35%	50-60%	<10%
<b>2000</b>	14	39	42	5
<b>2003</b>	14	40	42	5
<b>2006</b>	14	41	41	5
<b>2008</b>	14	40	42	4
<b>2010</b>	14	41	41	3,4

diovascular. Otros índices de calidad de la grasa utilizados para valorar la calidad de la dieta son AGP+AGM/AGS, AGP/AGS, cantidad de ácidos grasos poliinsaturados de la familia omega 3 ( $\omega$ -3) y relación omega 6/omega 3 ( $\omega$ -6/ $\omega$ 3). Los datos obtenidos durante los años estudiados se ajustaron a las recomendaciones realizadas por la FAO/WHO, pero no a las realizadas para la población española por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), en las que se recomienda un consumo de ácidos grasos omega 3 ( $\omega$ 3) algo superior (1-2%). En los últimos años, la relación omega 6/omega 3 ( $\omega$ 6/ $\omega$ 3) se va acercando a la recomendación, pero todavía sigue desplazada en exceso hacia los ácidos grasos  $\omega$ 6.

Al evaluar la evolución del porcentaje cubierto de las ingestas recomendadas desde el año 2000 al 2010, se observan pocas variaciones. Enfrentando el contenido medio de energía y nutrientes a las recomendaciones para hombres con una edad comprendida entre 20 y 59 años, en todos los años y los nutrientes estudiados, excepto en zinc, folatos y vitamina D, la energía y nutrientes alcanza más del 80% de las recomendaciones. Al ampliar este estudio usando las recomendaciones para mujeres con una edad comprendida entre 20 y 59 años, de nuevo se observa que zinc, folatos y vitamina D no alcanzan el 80 % de las recomendaciones, sumándose a esto que el subgrupo de población más joven no alcanzó las recomendaciones de hierro, ni tampoco las de calcio.

Especialmente preocupantes son el caso de los folatos y la vitamina D, ya que se alejan en gran medida de las recomendaciones actuales en todos los casos. Unido a esto recordar que la vitamina D es esencial para la absorción del calcio y el fósforo; por tanto, sus ingestas insuficientes

pueden influir en los de estos dos minerales en sangre, aunque no debemos olvidar que esta vitamina también se obtendrá mediante la acción de la luz solar sobre la piel. Por otro lado, algunos nutrientes superan en un amplio margen las recomendaciones, como es el caso de la vitamina B<sub>12</sub>, la vitamina C, el fósforo y el yodo. En el caso de la vitamina C, es potencialmente positivo que su ingesta supere con un gran margen las recomendaciones, ya que además una buena parte de la misma es aportada a través de *alimentos en crudo*, evitando las potenciales pérdidas elevadas por tratamiento culinario/industrial, por el carácter termosensible de la misma.

En definitiva, en cuanto a la dieta habitual de consumo por parte de los españoles, se vienen observando bajos consumos principalmente, respecto a las recomendaciones, de cereales y derivados, verduras y hortalizas y legumbres. Por el contrario, se observa un consumo elevado de carnes grasas, embutidos y alimentos ricos en azúcares sencillos. Ello implica un perfil calórico desequilibrado, debido a que la contribución porcentual de las grasas es mayor y el de los hidratos de carbono es menor a lo recomendado. En cuanto a las proteínas se encuentran en el límite superior o por encima del valor recomendado. En relación a la calidad de la grasa, el aporte de los ácidos grasos saturados a la energía total supera las recomendaciones. Además, se observa un posible riesgo de ingesta inadecuada de zinc, ácido fólico y de vitamina D en las personas mayores de 50 años<sup>3,13</sup>.

El análisis de los datos que se presentan, y su evolución desde los años 60 del siglo XX, muestra que la dieta de los españoles se ha modificado notablemente en los últimos 50 años, alejándose en parte del modelo tradicional de la Dieta

Mediterránea. Sin embargo, aun seguimos teniendo elevados consumos de verduras, frutas, legumbres, pescados y aceites vegetales (principalmente oliva) en comparación con otros países del centro y norte de Europa, aunque también mayores de carnes y derivados, en definitiva, fortalezas y debilidades.

Existen un gran número de factores, excluyendo los nutricionales, que influyen en la disponibilidad, elección, preparación y almacenamiento de alimentos. La producción, la importación, la exportación, los cambios producidos en los estilos de vida, la urbanización, la industrialización, la estructura familiar, el nivel socioeconómico, los precios, el hábitat, la ocupación laboral, las tendencias demográficas o la cultura, son indudablemente parte de ellos. Por ejemplo, existe distinta disponibilidad de alimentos saludables, con precios asequibles, en las distintas zonas geográficas según su tamaño de hábitat o según sea una zona rural o urbana. Concretamente, el acceso a alimentos frescos en zonas rurales puede estar condicionado por la disponibilidad de un vehículo, por lo que los niveles económicos inferiores pueden ver restringido su consumo<sup>14</sup>.

Diversos estudios de población señalan que existen diferencias claras entre las distintas clases sociales en lo relativo al consumo de alimentos y nutrientes. Por ejemplo, la falta de instalaciones adecuadas para cocinar en los hogares de menor nivel económico puede provocar el consumo de dietas menos variadas y con una mayor presencia de alimentos preparados<sup>15</sup>, a lo que hay que añadir sin duda el factor económico, al ser *más económicos* los alimentos con alta densidad energética y baja nutricional. El nivel socioeconómico puede provocar desigualdades de salud, y así algunos estudios recogen que los pertenecientes a un nivel educativo y clase social superior tienden a tener dietas más saludables y un mejor estilo de vida, lo que se corrobora en muchos estudios epidemiológicos, por ejemplo, con una menor incidencia de sobrepeso y obesidad. Por otro lado, algunos trabajos recogen que los productos *típicos* de la Dieta Mediterránea, en términos generales, tienen un mayor precio o se percibe que lo tienen, y por ello su consumo tiende a disminuir en época de crisis<sup>9</sup>. En nuestro estudio, sin embargo, no se observan prácticamente diferencias en el patrón de dieta de acuerdo a los grupos socioeconómicos analizados. Así, en los últimos años, la estructura

familiar ha sufrido modificaciones que implican la necesidad de comer lejos de casa durante la comida principal del día en España. En algunos casos, esto puede provocar mayor dificultad para elegir una dieta equilibrada y saludable (efecto “estamos en manos de otros”). Por otro lado, la comida puede no desarrollarse en un tiempo suficiente o en un ambiente adecuado para permitir disfrutar de este momento del día, lo que puede provocar que se realice una ingesta de alimentos inadecuada y/o repetitiva. Y debe recordarse que un principio fundamental para llevar a cabo una dieta es: “no sólo importa lo que como, sino cómo”, y más de acuerdo a los principios del denominado *Estilo de Vida Mediterráneo*. En relación a las amenazas debidas al estado socioeconómico, los alimentos tienen una vertiente social muy marcada, lo que conlleva que algunos alimentos se consideren para “ricos” y otros para “pobres”, pudiendo provocar una menor variedad en la dieta al excluir alimentos por su “categorización”, como por ejemplo patatas, legumbres o pan que son alimentos básicos de nuestra dieta asociados a niveles socioeconómicos bajos, sin que se corresponda con su importancia nutricional y gastronómica. En este sentido, los últimos datos de consumo del MAGRAMA son indicativos de una cierta recuperación de algunos de los llamados alimentos básicos, como es el caso de las legumbres (“se ha vuelto al plato de cuchara”), el arroz o el pan, aunque todavía muy inferior al deseable.

Entre las amenazas que se observan para una adecuada adherencia al Estilo de Vida Mediterráneo (EVM), en lo que se refiere a la estructura familiar, se puede resaltar la realización de la comida cada miembro de la familia por separado, que puede favorecer las dietas desequilibradas y la instauración de unos hábitos alimentarios inadecuados y esto puede agravarse cuando la persona que come sola no dispone de las habilidades culinarias para preparar una comida saludable<sup>16</sup>. Recordemos que nuestros hábitos y asociación con un mejor estado de salud se ha basado también en el principio de que nosotros no nos sentamos a la mesa sólo para comer, sino para compartir la comida. El desarrollo de la comida junto a la familia ofrece la oportunidad de crear hábitos alimentarios correctos en la población infantil, que se mantendrá durante toda la vida, ya que el proceso de socialización y aprendizaje comienza en la familia. Hay, además, información científica indicativa de que la densidad nutricional de la

dieta es mejor cuando se come “en compañía”. Por tanto, la pérdida de habilidades culinarias, junto a las nuevas formas de comer, tanto fuera como dentro del hogar, son factores que consciente o inconscientemente están modificando nuestros hábitos alimentarios, en consecuencia el patrón de dieta, y cuyo impacto real en el estado de salud aún lo desconocemos en gran medida. Paradójicamente, los cambios más destacados y más rápidos en la dieta europea de los últimos 50 años se han producido en los países mediterráneos a pesar de que la evidencia científica no ha dejado de mostrar los beneficios para la salud de una mayor adherencia al EVM<sup>5,9</sup>. Más paradójico resulta el hecho de que al contrario de lo ocurrido en el Mediterráneo, los países del Norte europeo han incorporado una mayor cantidad de productos típicamente mediterráneos en sus dietas, y así la disponibilidad de aceite de oliva, frutas, vegetales, pescado y marisco y vino se ha multiplicado por cinco en las últimas décadas, y además han adoptado un estilo de vida mucho más activo, al presentar sus poblaciones los mejores índices de actividad física en Europa, precisamente en un entorno climático mucho menos favorable<sup>16</sup>. En cualquier caso, y aún a pesar de haber perdido parte de sus características esenciales, la Europa Mediterránea sigue disponiendo de mayor cantidad de aceite de oliva, vegetales, frutas y pescado que otras áreas de Europa, y por ello todos los esfuerzos se deben orientar a mantener y/o recuperar el patrón de DM tradicional, fundamentalmente entre los más jóvenes<sup>2,16</sup>. Y es que utilizando el *Índice de Adecuación a la Dieta Mediterránea* como indicador<sup>17</sup>, la media de los países mediterráneos en los años 2000 era de 1,5, la más alta en comparación con otras regiones europeas, pero 1,9 puntos por debajo de la puntuación calculada para los años 1960 del pasado siglo XX<sup>9</sup>. La percepción mun-

dial de la Dieta Mediterránea ha sufrido grandes cambios. Hasta hace poco tiempo, la forma de alimentarse de los países europeos ribereños del Mediterráneo no tenía demasiado prestigio: nuestra talla reducida era un ejemplo de nuestra pobre alimentación. Algunos alimentos, base de la dieta, como el aceite de oliva o el pescado graso, no tenían buena reputación, muy al contrario de lo que ocurre ahora. Debido a ello, mientras los países clásicamente mediterráneos se han ido desviando de los patrones de consumo propios, otros países muy alejados de nuestro mar han incorporado hábitos propios de la Dieta Mediterránea y Estilos de Vida asociados. Todo ello merece, sin duda, la reflexión personal de cada ciudadano para que a través de la necesaria responsabilidad individual, acompañada de las imprescindibles acciones desde los poderes públicos para mantener las fortalezas de nuestra dieta y estilo de vida, y corregir lo antes posible las desviaciones ocurridas.

Mientras que en los años 1961-1965, Grecia era la referencia dietética mediterránea, los índices de adecuación a la Dieta Mediterránea en este país se han reducido notablemente, como ha ocurrido también en España, Portugal o Turquía. Por ello, algunos autores sostienen que la Dieta Mediterránea es más un patrón de consumo propio de los años 1960 que actualmente sólo permanece en unas pocas poblaciones ribereñas. En los años 2000-2003, los países con mayores índices de adecuación eran Egipto, Marruecos e Irán<sup>17</sup>. En otros países europeos como Reino Unido, Suecia, Dinamarca y Noruega los índices de adecuación a la Dieta Mediterránea en los años 2000-2003 eran significativamente más altos que en los años 1960<sup>17</sup>. Incluso en países de otros continentes como Canadá, Australia y Estados Unidos, la dieta va lentamente acercándose hacia patrones mediterráneos<sup>17</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Varela Moreiras G, Ávila Torres JM, Cuadrado Vives C, del Pozo de la Calle S, Ruiz Moreno E, Moreiras Tuny O. 2008. Valoración de la dieta española de acuerdo al panel de consumo alimentario. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
2. Varela-Moreiras G, Avila JM, Cuadrado C, del Pozo S, Ruiz E, Moreiras O. 2010. Evaluation of food consumption and dietary patterns in Spain by the Food Consumption Survey: updated information. *Eur J Clin Nutr* 64 Suppl 3:S37-43.
3. del Pozo de la Calle S, García Iglesias V, Cuadrado Vives C, Ruiz Moreno E, Valero Gaspar T, Ávila Torres JM, Varela Moreiras G. 2012. Valoración Nutricional de la Dieta Española de acuerdo al Panel de Consumo Alimentario. Fundación Española de la Nutrición.
4. Moreiras O, Carbajal A, L Cabrera, Cuadrado C. 2013. Ingestas diarias recomendadas de energía y nutrientes para la población española. En: Tablas de composición de alimentos. Ediciones Pirámide. Madrid.

5. Elmadfa I, Meyer A, Nowak V, Hasenegger V, Putz P, Verstraeten R, Remaut-DeWinter AM, Kolsteren P, Dostálová J, Dlouhý P et al. . 2009. European Nutrition and Health Report 2009. *Ann Nutr Metab* 55 Suppl 2:1-40.
6. Paturi M, Tapanainen H, Reinivuo H, Pietinen P. 2008. Finravinto 2007 -tutkimus. The National FINDIET 2007 Survey. Helsinki: KTL-National Public Health Institute. Department of Health Promotion and Chronic Disease Prevention Nutrition Unit.
7. Rubner-Institut M. 2008. Nationale Verzehrs Studie II. Ergebnisbericht, teil 2. Die bundesweite Befragung zur Ernährung. Karlsruhe: Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel.
8. Health Do. 2011. National Diet and Nutrition Survey: Headline results from Years 1 and 2 (combined) of the rolling programme 2008-9 - 2009-10 - Publications - Inside Government - GOV.UK. Department of Health.
9. Balanza R, García-Lorda P, Pérez-Rodrigo C, Aranceta J, Bulló Bonet M, Salas-Salvado J (2006). Trends in food availability determined by the Food and Agriculture Organization's food balance sheets in Mediterranean Europe in comparison with other European areas. *Public Health Nutrition*: 10(2), 168–176
10. Schmidhuber J (2009). The EU Diet – Evolution, Evaluation and Impacts of the CAP. Global Perspectives Studies Unit, Food and Agriculture Organization.
11. Varela G, Moreiras O, Carbajal A, Campo M (1995). Encuesta de Presupuestos Familiares 1990–91. Estudio Nacional de Nutrición y Alimentación 1991, vol. I. INE: Madrid.
12. Food Standards Agency (2010). National Diet and Nutrition Survey. Headline results from year 1 of the rolling program (2008/2009). National Diet and Nutrition Survey. Lennox A, Swan G (eds.). Reino Unido.
13. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Food Balance Sheets (FAOSTAT).
14. European Data Food Networking (DAFNE). <http://www.nut.uoa.gr/Dafnesoftweb>.
15. EFSA (European Food Safety Authority) (Abril 2011). The EFSA Comprehensive European Food Consumption Database. <http://www.efsa.europa.eu/en/datexfoodcdb/datexfooddb.htm>
16. Vareiro D, Bach-Faig A, Raidó Quintana B, Bertomeu I, Buckland G, Vaz de Almeida MD, Serra-Majem L (2009). Availability of Mediterranean and non-Mediterranean foods during the last four decades: comparison of several geographical areas. *Public Health Nutrition*: 12(9A), 1667–1675.
17. Knoop KTB, Groot de LC, Fidanza F, Alberti-Fidanza A, Kromhout D, van Staveren WA (2006). Comparison of three different dietary scores in relation to 10-year mortality in elderly European subjects: the HALE project. *Eur J Clin Nutr* 60, 746–755.