

Dieta Mediterránea: características y beneficios para la salud

Lluís Serra Majem, Alicia García Álvarez, Joy Ngo de la Cruz

Fundación para el Desarrollo de la Dieta Mediterránea, Parc Científic de la Universitat de Barcelona

RESUMEN. El objetivo de este artículo es definir el concepto de Dieta Mediterránea o “Dietas Mediterráneas” y describir el impacto en la salud que la comunidad científica actualmente le reconoce. En él se describen las características de la Dieta Mediterránea y se identifican los efectos de sus componentes sobre patologías principales tales como las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. Por otro lado, se presentan y comparan la Pirámide de la Dieta Saludable, fruto del consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, y la Pirámide de la Dieta para la Población Adulta Griega, del Ministerio de Salud de Grecia. Ambas pirámides son la representación gráfica de las recomendaciones o guías alimentarias y de actividad física de las poblaciones de dos países típicamente mediterráneos. Por último, se exponen las tendencias nutricionales y sociológicas de la Dieta Mediterránea y su impacto en la evolución de la Dieta Mediterránea.

Palabras clave: Dieta Mediterránea, guías alimentarias, recomendaciones dietéticas, tendencias nutricionales y sociales, España.

SUMMARY. Mediterranean Diet. characteristics and health benefits. The purpose of this article is to define the concept of Mediterranean Diet or Diets and to describe the associated health benefits recognised by the scientific community. The characteristics of the Mediterranean Diet are described as well as the effects the foods comprising it have on the most common pathologies such as cardiovascular disease and cancer. The Spanish Society of Community Nutrition's consensus based Healthy Diet Pyramid, along with Greece's pyramid for food guidelines for the adult population (from the Greek Ministry of Health), are presented and compared. They are the graphic representation of the food and physical activity guides of two typically Mediterranean countries. Nutritional and sociological trends are also discussed and their impact on the evolution of the Mediterranean Diet.

Key words Mediterranean Diet, Dietary guidelines, Food guides, social and nutritional trends, Spain.

INTRODUCCION

La Dieta Mediterránea es quizás el modelo alimentario más saludable del planeta, hecho corroborado por numerosos estudios epidemiológicos y experimentales de nutrición que muestran que los países del Mediterráneo gozan de tasas de morbilidad por enfermedades crónicas más bajas y esperanza de vida más elevada (1,2). Uno de los ejemplos más recientes que corrobora este hecho es un estudio epidemiológico prospectivo a gran escala llevado a cabo en Grecia en el que participaron 22.043 adultos. Según constatan sus resultados, en una escala del “grado de adherencia a la dieta mediterránea” de 10 puntos (0 siendo el mínimo y 9 el máximo), existe una asociación directa entre el grado de adherencia a la dieta mediterránea al principio del estudio y la mortalidad total durante el período de seguimiento. Por cada incremento de 2 puntos en la escala, los investigadores observaron que se producía una reducción del 25% en la tasa de mortalidad (3).

La dieta mediterránea, que en realidad es el conjunto de las distintas dietas mediterráneas agrupadas por una filosofía de vida afín y propia de sus gentes, resulta algo más fácil de entender que de explicar. El término genérico de “dieta

mediterránea”, sustituido recientemente por el de “dietas mediterráneas”, se ha hecho popular en los últimos años. Se ha ganado un sitio propio en el léxico, tanto en el lenguaje del público general como en el de la comunidad científica, con implicaciones favorables y connotaciones positivas aunque algo vagas.

El término, no obstante, más por polisémico que por ambiguo, resulta algo inconsistente y se utiliza para distintos fines y propósitos. De hecho, existe un elevado grado de desconocimiento acerca de qué patrón alimenticio definen, en dónde persisten y qué podemos esperar de ellas con relación a la salud de las poblaciones que las siguen. Lo que sí está bien establecido es que las dietas mediterráneas, en el contexto genérico de la alimentación y la nutrición humanas, son una piedra angular en la higiene personal y en la salud de las colectividades.

Las dietas mediterráneas tradicionales se caracterizan por la abundancia de alimentos vegetales como pan, pasta, verduras, hortalizas, legumbres, frutas y frutos secos; el empleo del aceite de oliva como fuente principal de grasa; un consumo moderado de pescado, marisco, aves de corral, productos lácteos y huevos; el consumo de pequeñas cantidades de carnes rojas y aportes considerables de vinos

y cavas, consumidos normalmente durante las comidas. Estas dietas aportan escasas cantidades de ácidos grasos saturados y grandes cantidades de carbohidratos y fibra, y tienen un alto contenido en ácidos grasos monoinsaturados que proceden principalmente del aceite de oliva y de antioxidantes (4). En la Tabla 1, se comparan las fuentes de energía a partir de macronutrientes y el consumo de fruta y verdura, por sexo

y grupo de edad, en varios países europeos (tres de la Europa atlántica y tres de la Europa mediterránea). Cabe destacar la diferencia marcada por el menor consumo de ácidos grasos saturados y el mayor consumo de fruta y verdura (g/día) en Grecia y Cataluña (España) con respecto a Bélgica, Dinamarca, Irlanda e Italia (5).

TABLA 1
Fuentes de energía a partir de macronutrientes y consumo de fruta y verdura en varios países europeos

País Año de realización Grupo de edad	Bélgica		Dinamarca		Grecia	Irlanda	Italia		Cataluña, España	
	1980-1985		1995		18-64	1989	1994-1996		1992	
	25-74		15-80			18-65	18-60		18-60	
Sexo	V	M	V	M	Total	Total	V	M	V	M
Número	5.800	5.280	904	933	570	715	855	989	712	888
Proteínas (% E)	12.9	13.8	14.0	15.0	14.2	14.8	16.9	16.8	18.7	20.2
Hidratos de carbono (% E)	38.5	39.6	42.0	45.0	44.0	47.8	47.1	47.8	39.9	40.5
Grasas (%E)	42.1	43	37.0	37.0	40.3	32.2	31.7	33.3	37.5	38.4
AGS	17.3	17.6	16.0	15.0	11.8	-	-	-	12.5	13.0
AFM	15.1	15.6	11.0	11.0	19.8	-	-	-	17.2	17.2
AGP	6.6	6.8	4.9	4.8	5.1	-	-	-	4.6	4.6
Alcohol	5.2	2.0	4.6	2.5	1.2	1.9	4.2	2.0	4.3	1.2
Fibra g/MJ	1.9	2.1	1.9	2.1	2.5	2.1	-	-	1.8	2.1
Fruta y verdura (g/día)	320	334	407	384	620	199	431	434	455	500

Pero ¿qué define esencialmente a las dietas mediterráneas? Ésta es una cuestión compleja de exponer sin recurrir a la cultura y el estilo de vida de los habitantes de la cuenca mediterránea. Sin embargo, vaciando de contenidos éticos y morales las recomendaciones alimentarias y los consejos dietéticos dirigidos a la población, nuestra forma de alimentación posee abundantes propiedades y características que, juntas, y no por separado, integran y sustentan uno de los mejores niveles de salud cardiovascular del mundo moderno.

Históricamente, el término fue conocido y propuesto por una pareja de anglosajones, Ancel y Margaret Keys, en los años cincuenta, mucho antes de que las conclusiones de los primeros informes de los proyectos del Estudio de los Siete Países vieran la luz. Pero ya griegos, romanos, fenicios, árabes y cartagineses, ingerían alimentos combinados y preparados al estilo que hoy entendemos bajo la noción de dietas mediterráneas. Un libro de cocina titulado «Eat well and stay well, the Mediterranean way» fue el medio utilizado entonces (6). Hoy, unos cincuenta años después, la cuestión lejos de declinar mantiene una vigencia plena y renovada.

Al área mediterránea correspondió en suerte la confluencia geográfica, histórica, antropológica y cultural de tres continentes: Europa, Asia y África. De esta amalgama de civilizaciones, en un enclave de comunicaciones e influencias de tránsito frecuente, con un hábitat físico hospitalario y en

un entorno climatológico templado, resultó la posibilidad de disfrutar de una de las formas de alimentación más variadas, equilibradas y completas del planeta. Los mediterráneos lograron configurarse una dieta alimentaria excelente para la vida y la salud, asimilando algunas influencias y alimentos foráneos alrededor de sus productos básicos: el aceite de oliva, el trigo, la vid (como uva y como vino), la carne de cerdo y cordero y el pescado.

Características y beneficios de la Dieta Mediterránea

Este prototipo de dieta mediterránea típica o tradicional representa una forma de consumir una combinación equilibrada, variada y completa de alimentos, ingeridos por personas de una cultura y personalidad determinadas, en un área geográfica precisa, con aromas característicos y tonalidades luminosas naturales y que goza de un privilegiado clima propio.

Entre sus características básicas o componentes, están:
1. Consumo abundante de alimentos de origen vegetal, incluyendo frutas y verduras, cereales, pan, legumbres, hortalizas, frutos secos y semillas

Cereales y productos derivados

En los países mediterráneos, los cereales que presentan mayor consumo son el trigo (pan, pasta, Cus cus, Bulgur) y

el arroz. Otros cereales como el centeno, el mijo, la cebada, la avena y el maíz, tienen un consumo más regional y de menor magnitud que los dos primeros. Estos alimentos, conjuntamente con la patata, componen las fuentes principales de hidratos de carbono y calorías.

Referente a la pasta, muchos países reivindican su origen, como China, Japón, Francia e Italia. Algunas fuentes afirman que Marco Polo introdujo la pasta en Italia a finales del siglo XIII tras su viaje a China, aunque otros indicios apuntan a que la pasta ya se consumía en Italia antes de esa época.

La palabra "pasta" deriva muy probablemente de un término griego que significa «harina mezclada con líquido». Más adelante vino a definir un alimento de origen itálico, que los antiguos romanos llamaban «lagano» (7).

Frutos secos y semillas

Los frutos secos y las semillas se consumen desde hace miles de años, y representaron un alimento básico para los pueblos cazadores y recolectores. Los más típicos de la zona Mediterránea son almendras, avellanas, nueces, pistachos, piñones y castañas; de las semillas, el sésamo y el girasol.

El apreciado valor nutricional que se le otorga a los frutos secos y a las semillas, está fundamentado en varios factores: Densidad energética, tipo de ácidos grasos (ricos en ácidos grasos mono y poliinsaturados), riqueza proteica, ricos en vitaminas y minerales, fibra, y su contenido de fitocomponentes (fenoles, los flavonoides, isoflavonoides, fitoestrógenos, fitoesteroles y el ácido fólico).

Las nueces y los frutos secos también han sido relacionados con los niveles de lípidos plasmáticos, mejorando el riesgo de enfermedades cardiovasculares (8). Su efecto parece estar mediado por una disminución del LDL-colesterol más importante que utilizando otras grasas, aportando las nueces en estos estudios un 20% de la ingesta calórica, similar porcentaje al del aceite de oliva en España.

Frutas, verduras, hortalizas y legumbres

Las frutas, verduras y hortalizas contienen una cantidad considerable de fibra, varios micronutrientes (potasio, calcio, vitaminas C, B6 y E, folato), así como otros compuestos con un potencial antioxidante.

Existen suficientes datos epidemiológicos que indican que el consumo habitual de fruta y verdura disminuye el riesgo de padecer varios tipos de cáncer y enfermedad coronaria (9,10). Probablemente la baja incidencia de ciertas formas de neoplasias en el área mediterránea pueda ser debida al alto consumo de estos grupos de alimentos.

No se sabe con exactitud qué componente de las frutas y las verduras es el responsable de la acción protectora frente a dichas enfermedades. En un principio se pensó que probablemente las vitaminas y los carotenos eran las más implicadas en la etiopatogenia de neoplasias y enfermedad

coronaria. Por ello se realizaron estudios de suplementación con vitaminas y beta-caroteno para comprobar los posibles efectos de las mismas sobre la incidencia de diversos tipos de cáncer. Los resultados fueron tan negativos que muchos de estos estudios se tuvieron que interrumpir porque los grupos intervención que tomaban el suplemento de vitaminas mostraban mayor incidencia de neoplasias (11). A consecuencia de ello se sospecha que la combinación de varias sustancias propias de este grupo de alimentos actúan de manera preventiva actuando como un conjunto y no individualmente.

Un consumo relativamente alto de frutas y hortalizas se relaciona con una incidencia de cáncer entre un 30 y un 40% inferior a la población que tiene consumos bajos. Fomentar el consumo de frutas y hortalizas, sobre todo zanahorias, tomates y verduras de hoja verde, es la principal recomendación alimentaria para reducir el riesgo de cáncer y es probablemente uno de los hechos diferenciales que hacen que la dieta mediterránea sea protectora frente a muchos tumores.

Los vegetales y legumbres de la dieta Mediterránea también pueden ser una alternativa a la terapia hormonal substitutoria en la mujer menopáusica. El mecanismo de acción es a través de las sustancias fitoestrogénicas que contienen, y que se convierten en estrógenos en el tracto digestivo y suplen la deprivación hormonal propia de la menopausia. Al igual que ocurre con las vitaminas, estas sustancias no parecen ser útiles cuando se dan en forma de suplementos sino que se han de consumir directamente del alimento que las contiene. Están presentes en los cereales no refinados, en legumbres, frutas y verduras (12). Por otro lado, las legumbres particularmente, presentan un índice glicémico más bajo que el de otros alimentos ricos en almidón (actuando en ciertos trastornos metabólicos), y su alto contenido en proteína (de calidad moderada) y bajo en grasa las hacen nutricionalmente recomendables un mínimo de 2 a 3 veces a la semana (13).

Por ello, y en vista de los resultados de ciertos estudios sobre el consumo de fruta y verdura en la morbimortalidad por estas enfermedades, varias organizaciones como la Asociación Americana de Cardiología, la Sociedad Americana del Cáncer y el departamento de Agricultura de Estados Unidos han puesto en marcha campañas de sensibilización en la población para modificar los hábitos alimentarios de la misma, acercándolo a un patrón de dieta mediterránea. Dichas campañas promueven el consumo de cinco raciones de fruta y verdura a lo largo del día con el lema "al menos cinco veces al día". Algo que parece tan sencillo de modificar es, en la práctica muy difícil de aplicar. El análisis de la capacidad de reacción en la población que tienen estas campañas indican que se ha de ser más agresivo o más explícito en el mensaje. Esta conclusión se obtiene de

un reciente estudio que pretende evaluar el impacto que estas campañas tienen en las familias, a través del análisis de la disponibilidad de alimentos en la población estimada a través de encuestas de presupuestos familiares. Este estudio (14) analiza la disponibilidad de fruta y verdura en varios países europeos para ver si cumplen con el objetivo de consumir cinco raciones de estos grupos de alimentos. De los diez países analizados (Bélgica, Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda, Luxemburgo, Noruega, Polonia, España y Reino Unido) tan sólo los dos países del Mediterráneo cumplen con las recomendaciones de la OMS de modo que la ingesta media diaria de fruta y verdura supera los 400g/día. El porcentaje de individuos que consumen menos fruta y verdura de la recomendada se dispara en países como Irlanda (62%) y Luxemburgo (88%). Incluso en España el 76% de la población consume menos de 250g/día de verduras, ración recomendada por la OMS en sus objetivos nutricionales.

Preferencia de una cierta variedad de alimentos mínimamente procesados y, en la medida de lo posible, frescos, de temporada y cultivados localmente

A raíz de ello, contribuye a aumentar considerablemente el contenido de antioxidantes y micronutrientes en los alimentos, cuya relevancia en la protección contra el cáncer y enfermedades cardiovasculares ya ha sido y seguirá siendo mencionada a lo largo de este suplemento.

Sin embargo, gracias a los avances de la tecnología moderna, los alimentos procesados son también una alternativa saludable, ya que en su procesamiento la pérdida de nutrientes es mínima y, por tanto, el contenido de los mismos es similar al de los alimentos frescos (15).

Empleo del aceite de oliva como fuente de grasa principal, reemplazando a otros aceites y grasas como, por ejemplo, la mantequilla o la margarina

La característica principal de la dieta Mediterránea es el consumo de aceite de oliva como grasa esencial. Aparte de los beneficios que pueda tener su consumo en cuanto a proporción adecuada de ácidos grasos, el uso de aceite de oliva se asocia con un alto consumo de verduras al utilizarse como aliño de ensaladas, verduras y legumbres cocidas (16). A pesar de desconocer la acción del aceite de oliva sobre la salud, los habitantes de los países del Mediterráneo siempre han citado la dieta, básicamente el aceite de oliva y el vino, como responsables de la longevidad de la población.

La composición en grasas del aceite de oliva y su riqueza en vitamina E son los responsables de gran parte de los mecanismos de prevención sobre los distintos estados patológicos. Se ha observado a través de estudios epidemiológicos que el aceite de oliva actúa como protector frente al cáncer de mama, y que puede disminuir el riesgo de sufrir cáncer de endometrio y ovario. Asimismo, la vitamina

E, a través de una posible acción antioxidante, tiene un papel clave en la prevención de la enfermedad coronaria. Se ha mostrado que el aceite de oliva y los carbohidratos complejos presentes en las legumbres modifican la hiperglucemia postprandial actuando en ciertos trastornos metabólicos. También destaca la relación de las distintas grasas en la involución cognitiva asociada al envejecimiento y estados patológicos psiquiátricos y en el estado inmunológico (17-19).

Además, parece ser que el aceite de oliva actúa en la mineralización ósea disminuyendo el riesgo de osteoporosis, en el sistema digestivo y en la piel.

El efecto del aceite de oliva sobre la mineralización ósea se centra en la absorción de los minerales que componen el hueso. Parece ser que la cantidad y la calidad de las grasas de la dieta favorece o no la absorción de Calcio, Fósforo y Magnesio, minerales que, por otra parte son difícilmente absorbibles. Los ácidos grasos de cadena corta y media, el ácido oleico y los ácidos grasos esenciales favorecen la absorción de Calcio. Por el contrario, los ácidos grasos saturados de cadena larga limitan la absorción de dicho ion. En estudios realizados en ratas se ha demostrado que el aceite de oliva mejora la absorción de Calcio, Magnesio y Fósforo (20,21). Existen pocos estudios en humanos pero se ha observado una asociación positiva entre la ingesta de ácido oleico y la densidad mineral del hueso (16).

El aceite de oliva también actúa en el tracto gastrointestinal regulando la secreción gástrica, la secreción del páncreas exocrino y el perfil lipídico biliar.

El aceite de oliva ya se utilizaba en la antigüedad como ungüento medicinal y es la base de muchos preparados de farmacia, jabones, cremas, aceites cutáneos, etc. Al modificar la estructura lipídica de la capa córnea se favorece la absorción de los medicamentos que se aplican de forma tópica. En cosmética se aprovecha la fracción insaponificable del aceite de oliva por sus propiedades activadoras del metabolismo cutáneo a través de un efecto emoliente, hidratante y protector.

Aporte total de grasa en la dieta del 25-40% de energía, con menos del 7-8% de grasa saturada

En el "Estudio de los siete países" que dirigió el profesor Ancel Keys, se comprobó que el consumo de aceite de oliva era muy alto y el porcentaje de grasa saturada muy bajo. Se llegó a la conclusión de que en Creta y en los países mediterráneos la dieta, cuya característica principal era la baja proporción de ácidos grasos saturados, era la responsable de una menor incidencia de cardiopatía coronaria (22).

Consumo diario de queso y yogur

El consumo de productos lácteos en forma de queso y yogur, y mayoritariamente procedente de leche de cabra o

de oveja, aporta elevadas cantidades de proteína, calcio, niacina, riboflavina y vitamina B12. Diversos estudios han puesto de manifiesto que el yogur juega un papel en la mejora de la intolerancia a la lactosa. Además, las bacterias ácido-lácticas actúan como antígenos que aumentan la formación de anticuerpos y la respuesta celular del huésped. De este modo contribuye al control de las infecciones intestinales (23).

Consumo de fruta fresca como postre diario, y limitación de la ingesta de pasteles y dulces a unas pocas veces por semana

Las frutas aportan agua, vitaminas y minerales además de sustancias no nutrientes como fibra, flavonoides y terpenos. Estos elementos tienen una función correctora frente a procesos oxidativos. Al reducir el consumo de pasteles y dulces se disminuye el contenido importante en azúcar o miel, ácidos grasos saturados y AG trans.

Consumo semanal de cantidades entre bajas y moderadas de pescado, marisco y aves de corral y hasta cuatro o cinco huevos por semana

El pescado constituye una importante fuente de nutrientes debido, fundamentalmente a su elevado contenido en proteínas, minerales, oligoelementos y vitaminas. El contenido en grasa es muy variable, dependiendo de la especie y otros factores. La grasa de los pescados contiene una elevada proporción de poliinsaturados (mayoritariamente de la serie ω -3, linolénico y derivados), de gran importancia para funciones estructurales y sistemas corporales. Diversos estudios demuestran que los AGP de los pescados (ácido eicosapentaenoico-EPA; ácido docosahexaenoico-DHA) son eficaces en la regulación de factores hemostáticos, tienen un efecto protector contra arritmias cardíacas y en la protección frente al cáncer en animales de laboratorio (24). Además, desempeñan un papel en el mantenimiento de las funciones neuronales y en ciertos trastornos psiquiátricos. La recomendación de consumo diario es conseguir un ratio alrededor de 1 a 4 (18:3/18:2).

Consumo de carnes rojas pocas veces por semana, en raciones pequeñas como ingredientes de platos

Este grupo de alimentos aporta proteína de alta calidad, hierro, zinc, selenio y vitaminas del grupo B. También son la fuente principal de grasa saturada y colesterol, y está asociado como factor de riesgo del cáncer de colon y enfermedad coronaria. El consumo de carnes rojas está muy ligado a connotaciones filosóficas, religiosas y socioeconómicas. En la cuenca mediterránea predomina la carne de cerdo y de cordero, sin embargo, en algunos países mediterráneos, estudios poblacionales recientes (25) indican que la carne blanca (o carne de ave) es preferida sobre la carne roja.

Utilización de ajo, cebolla, hierbas y especias como condimentos

Han sido empleados desde tiempos antiguos por sus sabores y propiedades de higiene y conservación. Por otra parte, también contribuyen al valor nutricional como se aprecia en el hecho de que el perejil, la menta, la albahaca y el cilantro contienen cantidades no despreciables de calcio, hierro y vitaminas A y C. Asimismo, algunos destacan por su alto contenido en flavonoides (hinojo, cebollino, etc.) o compuestos aliáceos (ajo, cebolla), el último con un posible efecto cardiosaludable y mejora en funciones cognitivas.

Práctica de actividad física regular de manera que se favorezca la adopción de un peso corporal adecuado, una forma saludable y una sensación psicofísica de bienestar

Los datos indican que tradicionalmente, el trabajo en el campo o en la cocina dio lugar a un estilo de vida que incluía una actividad física regular y que estaba asociado a un grado mucho menor de obesidad que el que se apreciaba en los países no mediterráneos. Sin embargo, existen estudios recientes que muestran que la tasa de obesidad infantil y juvenil es menor en los países del norte de Europa que en los países del sur de Europa, es decir, en los países Mediterráneos (26).

Consumo moderado de vino, normalmente acompañando a las comidas

El vino posee un alto contenido de flavonoides (hasta 5 g/l, siendo el resveratrol el más destacado), lo que le confiere un gran poder antioxidante.

El papel del vino en la dieta Mediterránea se empezó a sospechar a partir de lo que se llamó la paradoja francesa. En un estudio encargado por la OMS sobre la enfermedad cardiovascular en Europa se observó que teniendo los mismos factores de riesgo (niveles altos de colesterol, de tensión arterial y ser fumador) la mortalidad por enfermedad coronaria no era la misma para un francés de Toulouse que para un norteamericano de Stanford. En el sur de Francia la tasa de mortalidad era mucho menor y se sospechó que el consumo de vino tenía algún papel en la relación (27).

Por otro lado, en el estudio Paquid, realizado en Francia, se observa una relación inversa entre la ingesta de vino y el riesgo de padecer demencia. Al ajustar esta relación a la cantidad de flavonoides, se observa que dicha asociación puede ser debida a estos compuestos específicamente (28).

El consumo moderado de vino es una característica más en los países de la cuenca del Mediterráneo. No sólo el tipo de alcohol consumido sino la manera de consumirlo, muy diferente a como se consume en los países del Norte de Europa, puede actuar como protector de la enfermedad coronaria. El vino está presente en la mesa de la familia de una manera habitual, los niños ven a sus padres beber vino

desde que tienen edad para compartir mesa con los adultos y no es extraño que lo prueben a edades tempranas. El patrón de consumo de alcohol en Europa no es tan familiar y es más frecuente el consumo excesivo en el fin de semana.

Aunque es difícil recomendar el consumo de alcohol conociendo los efectos perjudiciales del mismo cuando se consume en cantidades excesivas, las cantidades recomendadas son de =2 copas/día para los hombres y =1 copa/día para las mujeres (29,30).

Representación de las recomendaciones de la Dieta Mediterránea

Desde que en 1991 el Departamento de Agricultura de los EEUU diseñara una guía dietética incluida, cromática y conceptualmente, en el interior de una pirámide con el fin de trasladar los objetivos nutricionales a un lenguaje que la población estadounidense pudiera entender y llevar a la práctica, muchos países han seguido el ejemplo. Las recomendaciones alimentarias de la dieta mediterránea tradicional, mencionadas anteriormente, fueron también representadas en una pirámide por un grupo de trabajo americano cuya propuesta original ha sido posteriormente adaptada en muchos países mediterráneos, siendo la traducción gráfica del documento de consenso que recoge las Guías Dietéticas/Alimentarias de cada país.

En la base de la pirámide se contemplan los alimentos que deben consumirse con mayor frecuencia y en el vértice superior aquellos que deben consumirse con menor frecuencia, con el resto de los alimentos ocupando posiciones intermedias. Las guías alimentarias deberían siempre estar basadas en el consumo de alimentos y, ya que este consumo varía de un país a otro, existen también diferencias en sus respectivas guías alimentarias: si se habla de “dietas mediterráneas”, también podremos hablar pues de “pirámides” de estas dietas.

En las Figuras 1 (31) y 2 (25), se compara la Pirámide de la Dieta Saludable (Guía Alimentaria para la población Española), de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC, 2001), con la Pirámide de la Dieta Mediterránea Tradicional (Guías Alimentarias para la población adulta Griega), creada en 1999 por el Departamento de Higiene y Epidemiología de la Universidad de la Escuela Médica de Atenas, según decisión del Consejo Supremo Científico de Salud (SSHC), del Ministerio de Salud Griego. Se pueden observar las siguientes diferencias: la pirámide griega distingue tres niveles de consumo (“diario” en la base, “algunas veces por semana” en la parte intermedia, y “algunas veces al mes”, en la parte superior), mientras que la española sólo distingue dos (“diario”, incluyendo la base y parte intermedia, y “ocasional”, en la parte superior); en el vértice superior, la pirámide griega no incluye los dulces y la bollería, sino que los incluye en el nivel intermedio. Tampoco

menciona la pirámide griega las mantequillas y margarinas, que en la pirámide española se incluyen en el vértice. Asimismo, la pirámide española omite las aceitunas (se incluyen en una versión posterior del año 2004, en preparación), que son incluidas en la griega en el nivel intermedio, junto con los huevos, las patatas y las legumbres. En la pirámide española, las patatas están, sin embargo, incluidas en la base, junto con el pan, el arroz y la pasta, productos cereales integrales que la pirámide griega también incluye en su base, aunque sólo en estado no refinado. La pirámide griega incluye el vino en la base (consumo “diario , y con moderación”), mientras que la española lo sitúa a un nivel intermedio entre “diario” y “ocasional”. Finalmente, las porciones recomendadas de cada alimento también varían entre ambas pirámides, el modelo griego representa más a la dieta mediterránea tradicional, y el español a la dieta mediterránea actual.

FIGURA 1
Pirámide de la Alimentación Saludable. SENC 2001

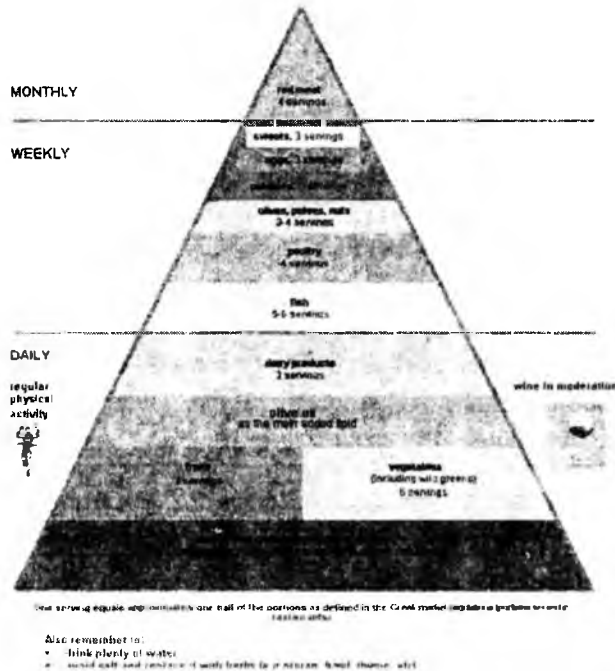


Tendencias de la Dieta Mediterránea

En cuanto a las tendencias nutricionales de la Dieta Mediterránea lo que podemos observar es 1) una disminución en el aporte calórico, manifiesta en algunos estudios pero no en todos. 2) Una disminución de la calidad nutricional de la dieta. Esto llevaría a que alimentos de un grupo reemplazarían a alimentos de otro grupo. El aumento del consumo de alimentos de baja densidad nutricional (“calorías vacías”) también contribuye a este fenómeno. 3) Un incremento de algunos alimentos: lácteos, cereales y posible disminución de la mayoría: carnes, pescados, frutas, hortalizas, legumbres y patatas, como contribución global a esta disminución de la ingesta calórica. 4) Incremento del consumo de alimentos fortificados, alimentos funcionales y suplementos

nutricionales en la población, y, por supuesto, 5) un incremento del interés y la preocupación por los temas nutricionales y de salud en toda la población, que irá en aumento y será cada vez más importante.

FIGURA 2
Pirámide de la Dieta Mediterránea. Hellenic Ministry of Health 2002



Con respecto a las variaciones cualitativas, referentes a la estructura familiar, la organización social, la globalización, los cambios tecnológicos, se considera que son muy importantes para la Dieta Mediterránea. Porque la Dieta Mediterránea no es solamente un conjunto de alimentos, sino que es un estilo de vida, es una cultura que tiene mucho que ver, no solamente con la forma de preparar los platos, sino con cómo comprar los ingredientes, el modo de consumirlos, etc,... Las tendencias sociológicas de la Dieta Mediterránea serían en primer lugar, 1) la reducción y la modificación del núcleo familiar. Núcleos familiares numerosos típicos de familias mediterráneas se convierten en núcleos de 2, 3 o 4 personas. 2) La incorporación de la mujer al mercado laboral; no hay duda de que la mujer era quien mantenía en los hogares la tradición de la Dieta Mediterránea, la que mantenía las recetas. La transmisión de la cultura gastronómica mediterránea ya no pasa de madres a hijas; ahora este papel transmisor lo protagonizan los restaurantes, medios de comunicación e industria, con mayor o menor acierto. 3) Incremento de las comidas fuera del hogar y las comidas preparadas. 4) Preocupación creciente por la seguridad y la calidad alimentarias. 5) Incremento en el consumo de

productos de calidad, como por ejemplo: los vinos, los aceites, las carnes, las frutas y las hortalizas, en el sentido de una mayor preocupación no sólo por la seguridad sino por la calidad alimentaria y las características organolépticas. 6) Incremento de compras de alimentos en grandes superficies y por otras vías, como Internet, lo que representa una clara amenaza a la manera de comprar y cocinar tradicional de la Dieta Mediterránea: la compra diaria de productos frescos frente a una compra semanal de todo tipo de productos elaborados. Será difícil cambiar esta tendencia, pero hay que buscar soluciones ingeniosas. Los hábitos americanos no sólo nos han transmitido un estilo de alimentación, establecimientos tipo fast-food o cadenas de alimentación, sino que también nos han enseñado las formas de comprar los alimentos en estas grandes superficies que están abiertas muchas horas, y que constituyen verdaderos centros de ocio familiar (32).

CONCLUSION

Las dietas mediterráneas tradicionales se caracterizan por la abundancia de alimentos vegetales como pan, pasta, verduras, hortalizas, legumbres, frutas y frutos secos; el empleo del aceite de oliva como fuente principal de grasa; un consumo moderado de pescado, marisco, aves de corral, productos lácteos y huevos; el consumo de pequeñas cantidades de carnes rojas y aportes considerables de vinos y cavas, consumidos normalmente durante las comidas. Estas dietas aportan escasas cantidades de ácidos grasos saturados y elevadas cantidades de carbohidratos y fibra, y tienen un alto contenido en ácidos grasos monoinsaturados que procede principalmente del aceite de oliva.

El deterioro de la dieta mediterránea es notorio en muchos países mediterráneos, lo que ha suscitado diversas iniciativas para su conservación y promoción como la protagonizada por la Fundación para el Desarrollo de la Dieta Mediterránea (www.dietamediterranea.com).

REFERENCIAS

1. Nestle M. Mediterranean diets: historical and research overview. *Am J Clin Nutr.* 1995;61, Suppl, 1313S-1320S.
2. Keys A. Mediterranean diet and public health: personal reflections. *Am J Clin Nutr.* 1995;61, Suppl, 1321S-1323S.
3. Trichopoulou A, Costacou T, Bamia C and Trichopoulos D. Adherence to a Mediterranean Diet and Survival in a Greek Population *N Engl J Med* 2003;348:2599-608.
4. Willett WC, Sacks F, Trichopoulou A, Drescher G, Ferro-Luzzi A, Helsing E and Trichopoulos D. Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *Am J Clin Nutr.* 1995;61, Suppl, 1402S-1406S.
5. Román B. Dieta Mediterránea y la Salud. En: Serra Majem LL (ed.). *Postgrado a distancia en Dieta Mediterránea.* Bar-

- celona: Universidad de Barcelona Virtual, 2003.
6. Keys A and Keys M. *Eat Well and Stay Well*. Double Day and Company, Inc. Garden City, 1959. pp. 1-359.
 7. Tannahill Reay. *Food in History* Penguin: London. 1988.
 8. Feldman EB. LSRO report: the scientific evidence for a beneficial health relationship between walnuts and coronary heart disease. *J Nutr* 2002; 132(supl):1062S-1101S.
 9. World Cancer Research Fund and American Institute for Cancer Prevention. *Food, Nutrition and the Prevention of Cancer: a global perspective*. Washington DC :World Cancer Research Fund and American Institute for Cancer Prevention, 1997.
 10. Serra-Majem L, Ribas L, Tresserras R, Ngo J, Salleras L. How could changes in diet explain changes in coronary heart disease mortality in Spain? The Spanish paradox. *Am J Clin Nutr* 1995;61(Suppl 6):1351S-1359S.
 11. Willett WC, Trichopoulos D. Summary of the evidence: Nutrition and cancer. *Cancer Causes and Control* 1996;7:178-180.
 12. Giugliano D, Sedge M y Sepe J. *The Mediterranean diet: Origins and myths*. Napoli: Idelson-Gnocchi. 2000.
 13. Marzo F, Ibáñez F, Alonso R, Aguirre A, Castiella MV y Santidrián S. Legumbres. En: *Guías Alimentarias para la población española* Madrid: IM &C 2001. p.75-83.
 14. Naska A, Vasdekis VGS, Trichopoulou A, Friel S, Leonhäuser IU, Moreiras O y cols for the NAFDE I and II projects of the European Commission. Fruit and vegetable availability among ten European countries: how does it compare with the "five-a-day" recommendation?. *Br J Nutr* 2000; 84: 549-556.
 15. Sizer F and Whitney E. *Food Safety and Food Technology*. In: *Nutrition concepts and controversies*. Belmont: Wadsworth/Thomson Learning. 2000. pp 507-545.
 16. Majem LI, Ngo de la Cruz J, Ribas L and Tur JA. Olive oil and the Mediterranean diet: beyond the rhetoric. *Eur J Clin Nutr* ,2003,57,S1-S7.
 17. Braga C, La Vecchia C, Franceschi S, Negri E, Parpinel M, Decarli A, Giacosa A, Trichopoulos D. Olive oil, other seasoning fats, and the risk of colorectal carcinoma. *Cancer*, 1998; 82:448-453.
 18. De Lorgeril M, Salen P, Martin JL, Monjaud I, Boucher P, Mamelle N. Mediterranean dietary pattern in a randomized trial: prolonged survival and possible reduced cancer rate. *Arch Intern Med*, 1998;158:1181-1187.
 19. Trichopoulos D and Lagiou P. Mediterranean diet and overall mortality differences in the European Union. *Public Health Nutrition* (in press).
 20. Trichopoulou A, Georgiou E, Bassiakos Y, Lipworth L, Lagiou P, Proukakis C, y cols. Energy intake and monounsaturated fat in relation to bone mineral density among women and men in Greece. *Prev Med* 1997; 26: 395-400.
 21. Mataix J, editor. *Aceite de oliva virgen: nuestro patrimonio alimentario*. Granada 2001.
 22. Keys AB. *Seven Countries: A multivariate analysis of death and coronary heart disease*. Cambridge:Harvard University Press, 1980.
 23. Ortega R. El yogur y la dieta mediterránea. En: Serra Majem L, Ngo de la Cruz J, eds *¿Qué es la dieta mediterránea?* Barcelona: Nexus Ediciones, 2002:164-74.
 24. Connor WE, Connor SL. Omega-3 Fatty Acids from Fish. Primary and Secondary Prevention of Cardiovascular Disease. En: Bendich A, Deckelbaum RJ, editores. *Preventive Nutrition: The Comprehensive Guide for Health Professionals*. Totowa, NJ, Humana Press Inc, 1997;225-243.
 25. *Dietary guidelines for adults in Greece*. Supreme Scientific Health Council. Ministry of Health and Welfare. 1999
 26. Livingstone B. Epidemiology of childhood obesity in Europe. *Eur J Padiatr* 2000;159(1):13-34.
 27. Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Mähönen M, Tolonen H, Ruokokoski E, Amouyel P for the WHO MONICA (monitoring trends and determinants in cardiovascular disease) Project. Contribution of trends in survival and coronary event rates to changes in coronary heart disease mortality-10 years results from 37 WHO MONICA project populations. *Lancet* 1999; 353:1547-57.
 28. Commenge, D.; Scotet, V; Renaud, S.; Jacqim-Gadda, H.; Barberger-Gateu, P; Dartigues, J.F. Intake of flavonoids and risk of dementia. *Eur J Epidemiol*.2000;16:357-363.
 29. Willett WC, Lenart EB. Dietary factors. En: Manson JE, Ridker PM, Gaziano JM, Hennekens CH (editores). *Prevention of Myocardial Infarction*. Oxford, Oxford University Press, 1996:351-383.
 30. Orgegozo JM, Dartigues JF, Lafont S y cols. Wine consumption and dementia in the elderly: A prospective community study in the Bordeaux area. *Rev Neurol (Paris)* 1997;153:185-92.
 31. *Guías Alimentarias para la población española* Madrid: IM &C 2001. p.75-83.
 32. Serra Majem LI y Ngo de la Cruz J (editores). *Dieta mediterránea: beneficios y promoción*. Barcelona: Nexus Ediciones. 2004:1-201.