



Dieta mediterránea

Aspectos nutricionales

■ ROSAURA FARRÉ ROVIRA

ISABEL FRASQUET PONS

Área de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia

A lo largo de la historia, el hombre, única especie capaz de colonizar y medrar en cualquier ambiente, ha sabido extraer de su entorno la energía y los nutrientes necesarios para su supervivencia. Esta adaptación a las distintas fuentes alimentarias existentes ha dado lugar a la aparición de patrones alimentarios muy variados que, puesto que permiten mantener a un grupo humano sin degeneraciones y en buen estado de salud, deben considerarse, en principio, perfectamente apropiados para la nutrición humana.

Los tipos y cantidades de alimentos a utilizar, el modo de combinarlos y la forma de prepararlos –en resumen, la forma de alimentarse de cada grupo social– constituyen una serie de conocimientos y técnicas, habitualmente integrados en un contexto cultural más amplio que incluye conceptos mágico-religiosos, normas higiénicas, pautas de conducta etc., que se transmiten empíricamente de generación en generación,

se aprenden desde la infancia y, una vez asumidos, determinan el entorno cultural de cada individuo.

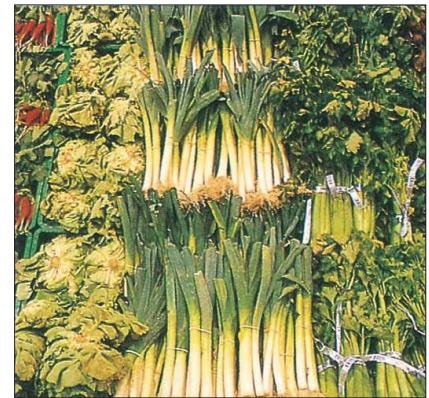
Así pues, cada patrón alimentario se desarrolla inmerso en un tipo de cultura, caracterizada por una organización social y modos de vida que dependen de unas particulares condiciones socioambientales y que reciben variadas y cambiantes influencias. Las culturas, y con ellas los modelos alimentarios, evolucionan con el tiempo adaptándose a las nuevas situaciones y, si no lo consiguen, desaparecen.

Esto ha sido así hasta épocas muy recientes pero, actualmente y en especial en los países ricos, a consecuencia del desarrollo tecnológico, de la mayor disponibilidad económica y de la mejora en las comunicaciones de todo tipo, las influencias se multiplican y las diferencias culturales, incluidos los patrones alimentarios típicos de cada sociedad, van desapareciendo. Hoy, personas que viven separadas por miles de kilómetros,

incluso en distintos continentes, visten, piensan, hablan, comen y, en resumen, viven de manera muy parecida.

ALIMENTACIÓN Y SALUD

El patrón alimentario vigente en los países industrializados se caracteriza por una gran diversificación de alimentos, entre los que predominan de los de origen animal y los procesados industrialmente, demasiado ricos en azúcares, en grasas poco recomendables y en sal. Esta disponibilidad alimentaria, junto a la presión publicitaria que incita continuamente al consumo y a la enorme y creciente mecanización, han hecho que una serie de patologías, conocidas como “enfermedades de la civilización o de sobrecarga” y que antaño eran casi desconocidas o muy poco comunes entre la gente corriente estén cada vez más presentes en las regiones y /o capas sociales más prósperas del mundo entero. Un catálogo de enfermedades que incluye, entre otras, a la obesidad, la diabetes, las



dislipemias, la hipertensión arterial; las enfermedades cardiovasculares de origen isquémico, las varices, el estreñimiento, la litiasis biliar y los cánceres de estómago, colon y recto.

Todas estas patologías, muy directamente relacionadas con la alimentación y el estilo de vida, van gestándose a lo largo de los años, suelen manifestarse con fuerza a partir de la cuarta o quinta década de vida y suponen, dado el enorme incremento experimentado por la esperanza de vida de la población general, un alto coste social, tanto por las muertes como por los muchos años de enfermedad y mala calidad de vida que ocasionan.

Entre estas patologías destacan las cardiovasculares, causa directa o indirecta de más del 50% de las muertes prematuras en los países industrializados y que, por su gran incidencia y trascendencia, los distintos gobiernos y organismos internacionales con competencias sanitarias, intentan prevenir y /o curar. Como los principales factores de riesgo cardiovascular se relacionan íntimamente con el estilo de vida y la alimentación, numerosos estudios intentan establecer cuales serían los más idóneos para mantener la salud de los beneficiarios de la sociedad del bienestar y, para la mayoría de los expertos, la dieta y modo de vida tradicional de los pueblos mediterráneos, sería la mejor forma de conseguirlo.

Se considera que la dieta ideal es aquella que permite gozar de una vida más larga y más sana y existen numero-

sas evidencias de que son las comunidades vegetarianas y las poblaciones mediterráneas y asiáticas, con amplio consumo de vegetales poco elaborados y aportes moderados de alimentos de origen animal, las que presentan, además de tasas excepcionalmente bajas de patologías crónicas degenerativas, mayor esperanza de vida.

Por ello, las autoridades sanitarias de los países industrializados intentan promocionar el consumo de vegetales –cereales, frutas y hortalizas frescas– como forma de paliar el excesivo consumo de alimentos de origen animal.

Por otra parte, en prácticamente todas las sociedades, en cuanto el hambre deja de ser el mayor problema, el principal condicionante de la selección e ingesta alimentaria es el placer de comer y, de entre las dietas “sanas” anteriormente citadas, la que goza de mayores preferencias entre las poblaciones de cultura occidental es la de tipo mediterráneo.

EL CONCEPTO DE “DIETA MEDITERRÁNEA”

El concepto de “dieta mediterránea” (dieta mediterránea) surge en los años 60, concretamente en California (Estados Unidos), a partir de los numerosos estudios epidemiológicos que se llevaron a cabo a raíz de la publicación del libro de los Dres. Ancel y Margaret Keys “*How to eat and stay well: the mediterranean way*”, en los que se ponen de manifiesto las diferencias existentes entre

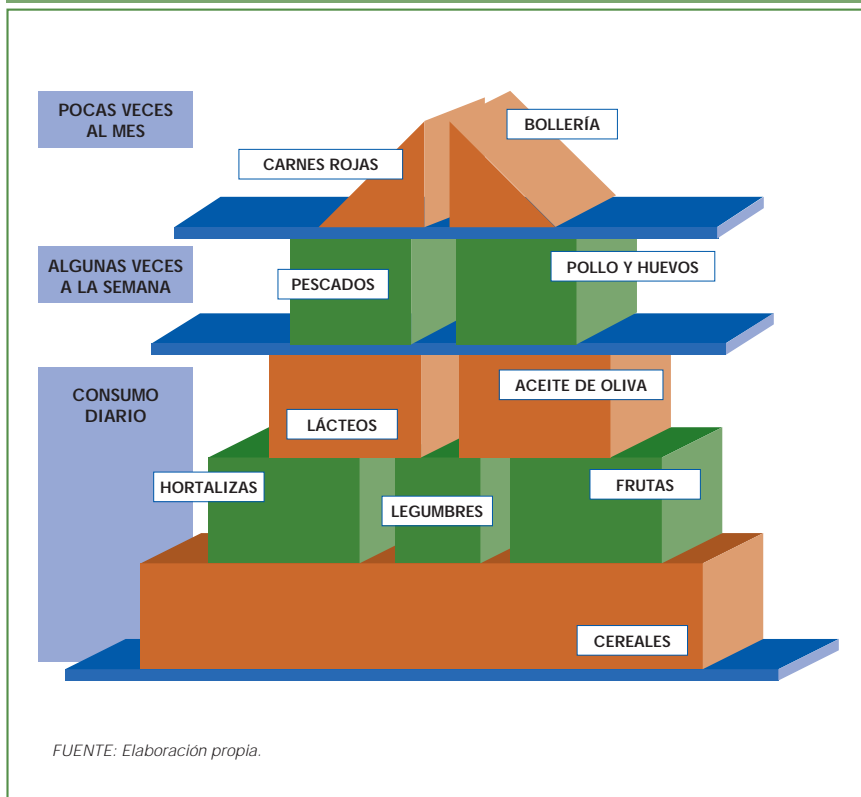
las dietas habituales de Italia y Estados Unidos, relacionándolas con los valores de colesterolemia, de incidencia de aterosclerosis y de mortalidad por infarto de miocardio, observados en ambas poblaciones y que, en todos los casos, son inferiores en Italia que en EE UU.

El término dieta mediterránea se aplica, a partir de 1960, a los patrones alimentarios de las áreas oliveras de la región mediterránea. Aunque distintos patrones pueden recibir esta denominación, ésta se aplica a aquellos que tienen en común:

- Una relación entre los ácidos grasos monoinsaturados y saturados elevada.
- El consumo de alcohol, en cantidades moderadas, en forma de vino y generalmente acompañando a las comidas.
- Una ingesta alta de vegetales, hortalizas, frutas, legumbres y cereales.
- Un moderado consumo de leche y derivados, la mayor parte en forma de queso.
- Bajo consumo de carne y derivados.

En los años 70 se comprueba la baja incidencia de enfermedades ateroscleróticas en los países mediterráneos y la importancia del factor dietético en dicha protección. En principio se considera que las ventajas de la dieta mediterránea se deben a su composición lipídica. El contenido de grasa de la dieta mediterránea es inferior al de la dieta promedio de Estados Unidos y de las de los países del centro y norte de Europa y, además, la grasa procede principalmente del aceite de oliva, por lo que es mucho menos

PIRÁMIDE DE LA DIETA MEDITERRÁNEA



saturada. Cuando las dietas se aproximan a la de los países mediterráneos, mejora el perfil lipídico y, sobre todo, le baja la colesterolemia de la población.

Posteriormente se pone de manifiesto la existencia de fuertes correlaciones entre la incidencia regional de distintos tipos de cáncer y los patrones dietéticos vigentes en cada zona y se identifican tanto agentes carcinógenos como inhibidores o protectores de la carcinogénesis en muchos alimentos.

Las recomendaciones destinadas a prevenir el riesgo de cáncer configuran también un patrón dietético similar al de la dieta mediterránea.

Estos últimos años se ha establecido que tanto la degeneración aterosclerótica como muchos tipos de cáncer comparten un origen común, la oxidación de numerosos compuestos celulares.

El organismo está continuamente expuesto al oxígeno y a otros muchos agentes oxidantes que generan ingentes

cantidades de radicales libres, capaces de afectar a todas las estructuras corporales y de los que el organismo se defiende merced a potentes mecanismos antioxidantes. Si el proceso oxidativo supera la capacidad antioxidante el organismo envejece y enferma.

Algunos de los principales compuestos que presentan "in vivo" actividad antioxidante son nutrientes como los β -carotenos y otros carotenoides, los tocoferoles, la vitamina C y el selenio. Otros antioxidantes naturales no tienen valor nutritivo, pero son componentes naturales de los alimentos como los polifenoles (antocianos y taninos del vino y de las uvas), los glucosinolatos (crucíferas, por ejemplo nabos y coles) y los sulfuros orgánicos (liliáceas, entre otras ajos y cebollas). Todas estas sustancias están presentes en los vegetales que abundan en la dieta mediterránea y pueden explicar parte de sus beneficios. Así pues se dispone de pruebas crecientes de que la

dieta mediterránea es beneficiosa para la salud, pues protege frente a los trastornos cardiovasculares y distintos tipos de cáncer.

LA COMPOSICIÓN DE LA DIETA MEDITERRÁNEA

La dieta mediterránea, representada en el gráfico adjunto aplicando el modelo de las pirámides alimentarias, puede definirse como una ración:

–Con un elevado contenido de cereales, que proporciona más del 60% de la energía total.

–Relativamente pobre en grasas (25-35% de la energía total) y en la que el aceite de oliva representa más del 70% del aporte lipídico, por lo que el aporte de ácidos grasos saturados es bajo.

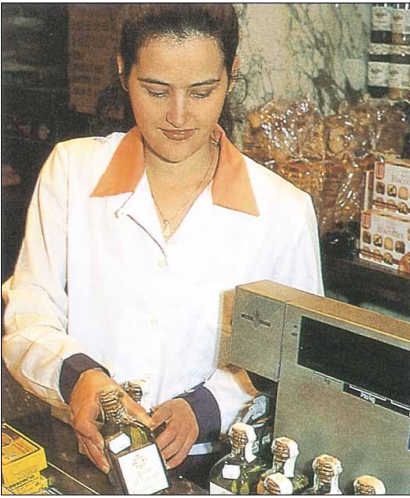
–Abundante en una gran variedad de frutas y hortalizas.

La dieta española promedio, sobre todo la del sur y este español, cumplía estas premisas hasta hace unos 30 años, pero, con el despegue económico de los años 60, ha ido evolucionando y pareciéndose cada vez más a la del resto de los países desarrollados. Aún así, todavía muestra una serie de características diferenciales beneficiosas respecto de la dieta promedio europea.

Los españoles forman parte de la cultura mediterránea y tanto sus costumbres como su cocina pertenecen a ella. Por ello les será mucho más fácil que a un alemán, un oriental o un americano, asumir un patrón de vida "al estilo mediterráneo" que, a pesar de las potentes influencias externas, tienen fuertemente arraigado y que, en aras de la salud, tanto personal como colectiva, se debería conservar y transmitir.

La gastronomía española, muy sabrosa y totalmente integrada en la llamada dieta mediterránea, se basa en una amplia utilización de:

–Cereales, mayoritariamente trigo con el que se elaboran los diversos tipos de pan, las migas, las gachas, las tortas para los gazpachos, las pastas (fideos, canelones), las empanadas, las cocas saladas



y dulces y múltiples productos de repostería, pero también el arroz en sus mil preparaciones distintas.

–Legumbres, en particular las habas, los garbanzos y las judías, básicos en muchas recetas, pero también los altramuces y cacahuets que se toman de aperitivo y con los que se complementan muchas comidas.

–Hortalizas frescas, muy variadas y en todas las temporadas, que se consumen crudas, en ensalada, o asadas, hervidas, guisadas o fritas, como tomates, lechugas, cebollas, alcachofas, pimientos, zanahorias, ajetes, judías verdes, coliflores, calabacines, alcachofas, etc. y tubérculos como la patata, la chufa y el boniato que también crecen bien en estas tierras y que se utilizan de distintas formas.

–Frutas frescas durante todo el año, naranjas y mandarinas; melones y sandías; peras, melocotones, membrillos, uvas, higos, cerezas, granadas, etc. y también frutos secos como avellanas, nueces y almendras.

–Aceite de oliva, grasa exclusiva para aliñar y condimentar los platos y aceitunas para acompañarlos. Sólo para algunas preparaciones de repostería; que requieren de una grasa más sólida que el aceite, se emplea la manteca de cerdo que también es rica en ácido oleico.

–Estos alimentos se complementan con aportes moderados de alimentos de ori-

gen animal como quesos, carnes (preferentemente cerdo o animales de corral), huevos o pescados y mariscos de la zona.

–La bebida por excelencia, tanto para España como para el resto de los países mediterráneos de tradición no musulmana, es el vino. En sus diferentes versiones se utiliza como aperitivo (jerez), para acompañar las comidas y los postres (vinos dulces, cavas), en la cocina y también, mojado en pan y con azúcar, para la merienda de los niños.

COMPONENTES QUE JUSTIFICAN LOS BENEFICIOS ASOCIADOS A LA DIETA MEDITERRÁNEA

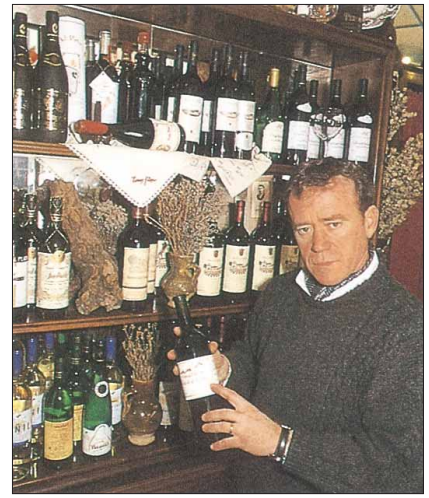
A la luz de los actuales conocimientos científicos, ¿qué valores objetivos, desde el punto de vista de la salud, ofrece este tipo de dieta?. Además de ser extraordinariamente atractiva, desde un punto de vista organoléptico, por su variedad de colores, sabores y texturas, los alimentos que la caracterizan – aceite de oliva, vegetales y vino- proporcionan, como componentes mayoritarios:

–ÁCIDO OLÉICO

Ácido graso monoinsaturado que representa alrededor del 75% del contenido lipídico del aceite de oliva y que proporciona alrededor de un 29% de la energía total de la dieta. El ácido oleico muestra efectos antiaterogénicos vasculares directos por lo que se considera un componente clave en los efectos cardioprotectores de la dieta mediterránea.

La relación estadística entre el colesterol plasmático y la mortalidad cardiovascular sólo explica una parte, relativamente minoritaria, de las diferencias entre las tasas de mortalidad de los distintos países, por lo que deben tenerse en cuenta otras posibilidades, como complementarias o alternativas, a la reducción de la colesterolemia.

El aceite de oliva, además de ejercer efectos relativamente minoritarios sobre la regulación cuali y cuantitativa de la colesterolemia, parece interferir directa-



mente en la respuesta inflamatoria que caracteriza a la aterogénesis primaria al inhibir la activación endotelial.

–FIBRA DIETÉTICA

Tanto los cereales como las leguminosas, frutas y verduras que constituyen la base de la dieta mediterránea proporcionan una buena cantidad de fibra que:

–Induce saciedad, ya que las dietas de base vegetal son mucho más voluminosas y de menor densidad calórica que las que incluyen mayoritariamente alimentos de origen animal y, al tener que masticar y deglutir mayor cantidad de alimentos, para conseguir un determinado aporte energético, resulta mucho más difícil volverse obeso.

–Retrasa el vaciado gástrico, lo que además de contribuir a la sensación de saciedad, modula la digestión y absorción de todos los nutrientes favoreciendo su correcta utilización y metabolización, evitando el hiperinsulinismo y la sobresaturación biliar en colesterol, causa frecuente de cálculos biliares, a la vez que favorece la excreción fecal de esteroides.

–Incrementa el volumen del contenido intestinal mejorando su peristaltismo.

–aumenta el tamaño e hidratación de las materias fecales, lo que acelera el tránsito intestinal, evita la aparición de estreñimiento y diverticulosis, minimiza el riesgo de apendicitis y reduce, por aceleración del tránsito y dilución del conte-



nido del colon, las agresiones que causan a la mucosa algunos productos del metabolismo bacteriano que actúan como irritantes químicos e incluso presentan acción cancerígena.

-Inhibe, gracias a la absorción en el colon de los ácidos grasos de cadena corta (acético, propiónico, butírico) producidos en la fermentación bacteriana de la fibra, la lipólisis intraabdominal lo que disminuye significativamente la gluconeogénesis, la trigliceridemia y la insulinemia basales además de inhibir, en particular el ácido propiónico, la síntesis de colesterol en el hígado; favorece el desarrollo de la flora fermentativa y el trofismo de la mucosa del colon.

-ANTIOXIDANTES

Entre los principales problemas de salud, relacionados con la alimentación de los países occidentales, se incluyen trastornos como las cardiopatías isquémicas y algunos tipos de cáncer (estómago, colon, próstata, ovarios y endometrio), que se han asociado a procesos de oxidación anormales y en cuya prevención ejercen un importante papel los compuestos antioxidantes de los que los alimentos propios de la dieta mediterránea constituyen una buena fuente.

Entre los antioxidantes de la dieta se incluyen algunos solubles en agua, como el ácido ascórbico (vitamina C) y los polifenoles, y otros solubles en las

grasas, como los tocoferoles (vitamina E) y los carotenoides. A continuación se comentan las fuentes de antioxidantes de la dieta mediterránea.

El aceite de oliva virgen contiene compuestos fenólicos con actividad antioxidante que pueden contribuir a la menor incidencia de cardiopatías isquémicas en el área mediterránea. Entre ellos cabe mencionar la oleuropeína, el tirosol, el hidroxitirosol y el ácido cafeico, cuyos efectos inhibidores de la oxidación de las lipoproteínas de baja densidad (LDL) se suman a los derivados de la elevada relación entre los ácidos grasos monoinsaturados (oleico) y saturados sobre la colesterolemia.

Las frutas, (naranjas y mandarinas, melones, sandías, melocotones, etc.), que habitualmente se consumen crudas, destacan como buenas fuentes, entre otros, de vitamina C, carotenoides y polifenoles, todos ellos con propiedades antioxidantes.

Las mejores fuentes naturales de vitamina C (ácido ascórbico) son las frutas ácidas (cítricos) y algunas hortalizas (pimientos, tomates, espinacas, coles etc.). El ácido L-ascórbico es un potente agente reductor (antioxidante) imprescindible para la activación del ácido fólico, que permite la absorción intestinal del hierro procedente de los alimentos vegetales (leguminosas) e inhibe la síntesis intestinal de nitrosaminas (cancerígenas) a partir de los nitritos, nitratos y aminas dietéticas. Además favorece la inmunidad inespecífica (aumento de la movilidad leucocitaria) y participa activamente en la defensa antioxidante del organismo manifestando un efecto sinérgico con la vitamina E (tocoferoles).

Los frutos secos son buenas fuentes de vitamina E, cuyo principal efecto, procede de su potente acción antioxidante, que ejerce según ya se ha mencionado de forma sinérgica con el ácido ascórbico (vitamina C), que podría prevenir las enfermedades ligadas al estrés oxidativo, repetidamente mencionadas, (cáncer, cardiovasculares, cataratas, etc.).



El consumo de vegetales ricos en carotenoides, como por ejemplo los tomates, vegetal típico de la dieta mediterránea, ricos en vitamina C y en el carotenoide licopeno, responsable de su color rojo característico y al que se atribuyen efectos protectores frente al cáncer colorectal. Es interesante señalar que los carotenoides se liberan por la cocción, por lo que, como fuente de estos compuestos, será de elección el tomate en salsa frente a la ensalada o el jugo. Además, la absorción del licopeno (liposoluble) se verá favorecida por pequeñas cantidades de aceite, preferiblemente de oliva virgen, que también contribuye a la prevención de la aterosclerosis. Numerosos estudios epidemiológicos han puesto de manifiesto que las poblaciones que consumen habitualmente tomates, como las del área mediterránea, muestran una menor incidencia de enfermedades crónicas ligadas al desarrollo.

La presencia en el vino tinto, y en muchos otros alimentos típicos de la dieta mediterránea, de muchos fenoles y flavonoides (antioxidantes dietéticos) podría explicar la llamada "paradoja francesa". Ocurre que, a pesar del elevado consumo de grasa y de ácidos grasos saturados, en muchas partes de Francia, al igual que en otros países mediterráneos, la morbimortalidad por enfermedades isquémicas cardiovasculares es, tanto en valor absoluto como relativo,



significativamente menor que en otros países desarrollados. A este efecto cardio protector podría contribuir el consumo regular de vino tinto, debido a su elevada concentración de polifenoles (1.800-3.000 mg /L), de 6 a 20 veces superior a la del vino blanco.

Los compuestos polifenólicos del vino (flavonoides y no flavonoides) inhiben la oxidación de las lipoproteínas de baja densidad, la síntesis de eicosanoides y la agregación de las plaquetas, a la vez que favorecen la formación de óxido nítrico, factor de relajación endotelial con acción vasodilatadora. Diversos estudios indican que un consumo moderado de vino tinto, 2-3 y 1-2 vasos diarios, en hombres y mujeres sanos, respectivamente, puede ejercer un efecto beneficioso en la protección frente a los trastornos cardíacos.

El resveratrol es uno de los polifenoles del vino que ha sido objeto de mayor atención, desde que se pusieron de manifiesto sus propiedades antioxidantes, antiinflamatorias y anticarcinogénicas. No obstante, la epicatequina y la quercetina, otros polifenoles también presentes en el vino, ejercen un efecto inhibitor más potente sobre la oxidación de las LDL que el resveratrol. Además la acción de los distintos polifenoles se potencia entre sí, de forma que los del vino pueden tener un efecto inhibitor

frente a la oxidación de las lipoproteínas (LDL) de 10 a 20 veces superior al correspondiente a la vitamina E.

Como resultado de la identificación de los efectos protectores de algunos componentes con y sin valor nutritivo de la dieta mediterránea, frente a distintos tipos de trastornos, en especial los cardiovasculares y distintos tipos de cáncer, se han realizado numerosos estudios de intervención, en amplios grupos de población, a los que se proporcionan compuestos puros o sus mezclas y se observan los posibles efectos. Pues bien, se comprueba que los efectos obtenidos en estos estudios son inferiores a los que se consiguen con la dieta completa, de lo que puede desprenderse la contribución a los beneficios para la salud de los siguientes factores:

–El posible efecto sinérgico entre los distintos componentes de la dieta.

–El hecho de que un mayor consumo de vegetales, aparte de proporcionar componentes con efectos beneficiosos para la salud (vitaminas C, E, carotenoides, polifenoles y fibra), reduce el de alimentos de origen animal y, por consiguiente, los aportes de proteínas y de grasas saturadas.

–El consumo en crudo de muchas hortalizas y frutas, o sea sin tratamiento culinario alguno, que reduce el riesgo de

formación de compuestos con actividad carcinogénica.

–A todo ello deben sumarse los beneficios ligados al estilo de vida de las poblaciones mediterráneas.

En resumen la dieta mediterránea destaca por proporcionar:

–Aportes de grasa inferiores a los correspondientes a las dietas propias de los países desarrollados, con una óptima relación entre los diferentes tipos de ácidos grasos.

–Suficientes de proteínas.

–Excelentes de vitaminas.

–Numerosas sustancias antioxidantes.

ADECUACIÓN DE LA DIETA ESPAÑOLA ACTUAL AL PATRÓN MEDITERRÁNEO

Como ya se ha señalado, la dieta española ha evolucionado en el sentido de acercarse a la de los países desarrollados del centro y norte de Europa. Así un estudio de la evolución del consumo alimentario en España, a partir de los datos publicados por el MAPA se pone de manifiesto que, en las tres décadas comprendidas entre 1965 y 1995 han disminuido los consumos de cereales (70%), hortalizas (49%, fundamentalmente a expensas de las patatas), legumbres (69%), huevos (19%) y aceites (40%) incrementándose los consumos de frutas (37%), carnes (86%) y lácteos (59%). De estos datos se desprende un alejamiento claro de la dieta española actual respecto a la dieta mediterránea.

En la actualidad, son numerosas las pruebas disponibles que indican que un cambio hacia dietas ricas en alimentos de origen vegetal, reduciría el riesgo de trastornos crónicos propios de las sociedades industrializadas o en proceso de industrialización. Para conseguir este objetivo y mejorar la salud pública, será necesario proporcionar a la población una educación nutricional y desarrollar una política alimentaria que favorezca un mayor consumo de frutas, vegetales y cereales.

Los resultados de los estudios nutricionales no contribuyen a la mejora de



la salud de la población si no se consigue que influyan en las compras y el consumo de alimentos y bebidas. El método tradicionalmente utilizado para ello son las denominadas guías dietéticas, junto a la publicidad relativa a los beneficios ligados al consumo de un determinado alimento (por ejemplo: yogures, productos lácteos con bacterias saludables o ácidos grasos ω -3, cereales con fibra, etc.). Gracias a ello en los países desarrollados se ha modificado el

consumo de algunos alimentos y se ha reducido la mortalidad por enfermedades coronarias, aunque como contrapartida la obesidad, principal problema de salud pública en estos países, se ha incrementado. Por ello, muchos expertos consideran que, en educación nutricional, quizás sea preferible utilizar como modelo dietas completas, como por ejemplo la mediterránea, la japonesa o la del hombre cazador-recolector, en lugar de los tradicionales consejos relativos al consumo de alimentos concretos.

Por último, cabe señalar que si bien raramente, si es que ello ocurre alguna vez, en las recomendaciones dietéticas raramente, se tienen en cuenta las implicaciones medioambientales ligadas a la producción de los alimentos recomendados. La dieta mediterránea tradicional, basada en el consumo de alimentos de origen vegetal, puede ser beneficiosa para el medio ambiente puesto que, el



reducir el consumo de alimentos de origen animal, implica una menor demanda de suelo, agua y energía.

En resumen, se lo expuesto se deriva el consejo es un retorno hacia el patrón mediterráneo aprovechando los avances del desarrollo tecnológico en la producción de alimentos. □

ROSAURA FARRÉ ROVIRA
ISABEL FRASQUET PONS

Área de Nutrición y Bromatología
Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia

BIBLIOGRAFÍA

- BUJANDA, L.; GUTIÉRREZ STAMPA, MA.; MARIMON, JM. El vino a dosis moderadas: salud o enfermedad. *Med. Clin. (Barc.)* 1999; 112: 29-35.
- CARLUCCIO, MA.; MASSARO, M.; BONFRATE, C.; SICULELLA, L.; MAFFIA, M.; NICOLARDI, G.; DISTANTE, A.; STORELLI, C.; DE CATERINA, R.; Oleic acid inhibits endothelial activation: A direct vascular antiatherogenic mechanism of a nutritional component in the mediterranean diet. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 1999;19 (2): 220-228.
- CARUSO D, BERRA B, GIARVINI F, CORTESI N, FEDELI E, GALLI G. Effect of virgin olive oil phenolic compounds on in vitro oxidation of human low density lipoproteins. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 1999, 9 (3): 102-107
- CERVERA, P. ¿Dieta o alimentación mediterránea?. *Dieta y Salud*, 1993; 1 (2): 97-100.
- DE LA PUERTA, R.; RUIZ GUTIERREZ, V.; HOULT, JR. Inhibition of leukocyte 5-lipoxygenase by phenolics from virgin olive oil. *Rev Esp Cardiol* 1998, 51 (6):435-449.
- DE LA TORRE BORONAT, MC. La alimentación mediterránea y bases científicas. *Alimentaria*. Enero-Febrero 1997; 101-108.
- FARRÉ ROVIRA, R.; FRASQUET PONS, I.; Pasado y presente de la dieta mediterránea. *Nutrición Clínica* 1991; 11 (6): 7-22.
- FARRÉ ROVIRA, R.; Dieta Española/Dieta mediterránea. *Alimentación y salud*. *Distribución y Consumo* 1992; 1 (3): 80-87.
- GHISELLI A.; D'AMICIS, A.; GIACOSA, A. The antioxidant potential of the Mediterranean diet. *Eur J Cancer Prev* 1997, 6 Suppl 1:S15-19.
- GUSSOW, JD. Mediterranean diets: are they environmentally responsible?. *Am J Clin Nutr* 1995; 61 (6 Suppl): 1383S-1389S.
- HELLER, FR.; DESCAMPS, O.; HONDEKIJN, JC.; LDL oxidation: therapeutic perspectives. *Atherosclerosis* 1998; 137 Suppl: S25-31.
- KEYS, A. Mediterranean diet and public health: personal reflections. *Am J Clin Nutr* 1995; 61 (6 Suppl): 1321S-1323S.
- KUSHI, LH.; LENART, EB.; WILLETT, WC. Health implications of Mediterranean diets in light of contemporary knowledge. 1. Plant foods and dairy products. *Am J Clin Nutr* 1995, 61 (6 Suppl): 1407S-1415S.
- KUSHI, LH.; LENART, EB.; WILLETT, WC. Health implications of Mediterranean diets in light of contemporary knowledge. 2. Meat, wine, fats, and oils. *Am J Clin Nutr* 1995;61 (6 Suppl): 1416S-1427S.
- LA VECCHIA, C. Mediterranean epidemiological evidence on tomatoes and the prevention of digestive-tract cancers. *Proc Soc Exp Biol Med* 1998; 218 (2): 125-128.
- MASSARO, M.; CARLUCCIO, MA.; DE CATERINA, R. Direct vascular antiatherogenic effects of oleic acid: a clue to the cardioprotective effects of the Mediterranean diet. *Cardiologia* 1999; 44 (6): 507-513.
- NESTLE, M. Animal v. plant foods in human diets and health: is the historical record unequivocal?. *Proc Nutr Soc* 1999; 58 (2): 211-218.
- RIMM, EB.; ELLISON, RC. Alcohol in the Mediterranean diet. *Am J Clin Nutr* 1995; 61 (6 Suppl): 1378S-1382S.
- TRICHOPOULOU, A.; LAGIOU, P. Healthy traditional Mediterranean diet: an expression of culture, history, and lifestyle. *Nutr Rev* 1997; 55 (11 Pt 1): 383-389.
- WEISBURGER, JH. Evaluation of the evidence on the role of tomato products in disease prevention. *Proc Soc Exp Biol Med* 1998; 218 (2): 140-143.
- WILLETT, WC.; SACKS, F.; TRICHOPOULOU, A.; DRESCHER, G.; FERROLUZZI, A.; HELSING, E.; TRICHOPOULOS, D. Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *Am J Clin Nutr* 1995; 61 (6 Suppl): 1402S-1406S.