

UNED

Facultad
de Ciencias

Dieta saludable, dieta mediterránea

Socorro Coral Calvo Bruzos
Consuelo Boticario Boticario
Consuelo López Nomdedeu

UNED

CEMAV
Centro de
Medios
Audio-Visuales

Autores:
SOCORRO CORAL CALVO BRUZOS. UNED
CONSUELO BOTICARIO. UNED
CONSUELO LÓPEZ NOMDEDEU. ENS

DIETA
SALUDABLE

DIETA
MEDITERRÁNEA

UNIVERSIDAD NACIONAL
DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

0150148DV01A01

© UNIVERSIDAD NACIONAL
DE EDUCACIÓN A DISTANCIA - Madrid, 2008

Librería UNED: C/ Bravo Murillo, 38 - 28015 Madrid
Tels.: 91 398 75 60/73 73, e-mail: libreria@adm.uned.es

ISBN: 978-84-362-5225-5
Depósito legal: M-27821-2008

Impresión: GRÁFICAS MARCAR, S.A.
C/ Ulises, 95 - 28043 Madrid

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| Introducción | 5 |
| I. <i>Dieta Mediterránea</i> | 7 |
| II. <i>Breve recorrido histórico: hacia una cocina mediterránea</i> | 10 |
| III. <i>Descripción de la dieta tradicional en los países del Mediterráneo</i> | 12 |
| 1. <i>Alimentos de origen vegetal</i> | 12 |
| 1.1. <i>La fibra vegetal</i> | 13 |
| 1.2. <i>Las vitaminas</i> | 14 |
| 1.2.1. <i>Vitamina C</i> | 15 |
| 1.3. <i>El aceite de oliva</i> | 16 |
| 2. <i>Alimentos lácteos</i> | 20 |
| 3. <i>Carnes rojas, pollo, pescado y huevo</i> | 21 |
| 4. <i>Vino</i> | 22 |
| 4.1. <i>Vino tinto</i> | 23 |
| IV. <i>Recomendaciones de frecuencia de consumo</i> | 23 |
| V. <i>Cambios en el patrón dietético. Ingesta calórica</i> | 27 |
| VI. <i>La rueda de los alimentos</i> | 28 |
| VII. <i>Conclusiones</i> | 30 |
| VIII. <i>Bibliografía</i> | 35 |

VARELA, G. "Ingestas recomendadas de energía y nutrientes para la población española, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1983.

VARELA G.1989.La fritura de los alimentos. Fundación Española de la Nutrición. Madrid.

VIOLA P. AUDISIO M., 1987. El aceite de oliva y la salud. Consejo Oleícola Internacional. Madrid,

La alimentación en España.1992. Madrid, Secretaría General de Alimentación. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, 1993.

La alimentación en España.1993. Madrid, Secretaría General de Alimentación. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. 1995.

*Food and Agricultura Organization of the United Nations. Yearbook of Food and Agricultural Statistics, 1947-1988. Washington: FAO, 1949-1989

*WHO Regional Office for Europe Nutrition Programme. Food and Health Indicators In Europe. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 1991.

*Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Boletín mensual de Estadística. Madrid: MAPA, varios números 1990-1994.

- MARRODAN, María Dolores. "Antropología de la nutrición. Técnicas, métodos y aplicaciones. Madrid. Noesis, 1995.
- MARTI-HENNEBERG C., ARIJA VAL V., SALAS SALVADO J., FERNÁNDEZ BALLART J., 1994 Reciente evolución de la dieta mediterránea en España. *Alim, Nutric, Salud*, 1: 7-14
- MARTÍN PEÑA, G. "Los efectos de freír y asar a la plancha en el contenido graso de alimentos comunes (salmón, pescadilla y filete de vaca)". *Revista clínica española*, vol.194, núm. 11, noviembre 1994: 966-969.
- MATA P. de OYA M. 1994. Papel de los ácidos grasos monoinsaturados en la prevención de la enfermedad cardiovascular. *Alim, Nutri, Salud*, 1: 15-22
- MATAIX F.J., SALIDO G.M., 1985 Importancia de las legumbres en la nutrición humana, Fundación Española de la Nutrición, Madrid.
- MATAIX F.J., MARTÍNEZ DE LA VICTORIA E., 1988 El aceite de oliva. Bases para el futuro. Diputación provincial de Jaén.
- PAGE, Alain. *Alimentation et maladies coroariennes*. Paris. Masson 1993.
- ROJAS HIDALGO, E. *Dietética. Principios y aplicaciones*. Madrid. Ediciones CEA. 1994
- RODRIGUEZ ARTALEJO, F. "El consumo de alimentos y nutrientes en España en el periodo de 1940-1988. Análisis de su consistencia con la dieta mediterránea". *Med Clin (Barc)*; 1996: 161-168.
- SASTRE A. 1990. La dieta mediterránea. *Nutrición Clínica* 10 (I): 45-52.
- SORIGUER, F. "Contenido graso, proteico y calórico de diferentes pescados, mariscos y moluscos, atlánticos y mediterráneos habitualmente consumidos en el sur de España". *Nutrición hospitalaria*. Vol. XI. Núm 4. Julio-Agosto 1996
- TOUSSAINT-SAMAT M. 1987 Historia natural y moral de los alimentos: El aceite, el pan, y el vino Alianza E. Madrid.

1. INTRODUCCIÓN

Este video es el primero de una serie denominada "Alimentación, Nutrición y Salud", que pretende acercarnos a algunos de los aspectos más importantes de este apasionante campo. Podría servir como instrumento de promoción de la salud y prevención de muchas enfermedades, indicando aquella normas y pautas para llevar a cabo una alimentación saludable.

El estilo de vida y los hábitos alimentarios de las sociedades occidentales están claramente relacionados con una alta incidencia de enfermedades crónicas en el adulto. La alimentación es el principal factor exógeno condicionante de un óptimo desarrollo físico y psíquico desde los primeros años de vida.

Una alimentación equilibrada/saludable permite el mantenimiento de un óptimo estado de salud.

Una alimentación equilibrada es aquella que incluye alimentos de todos los grupos y que tiene como guía la moderación y la variedad.

El que una dieta sea variada es uno de los requisitos necesarios que debe cumplir una alimentación correcta, dado que:

Ningún alimento aporta todos los nutrientes que necesitamos solo la leche materna (de la misma especie) permite mantener la vida y la salud durante los primeros meses de vida. Por ello ningún alimento puede ser considerado completo o equilibrado.

Por otra parte, ningún alimento puede ser juzgado como perjudicial, pues todos aportan algo positivo a la dieta. El clasificar los alimentos en buenos y malos es una práctica frecuente y muy equivocada, pues solo las dietas globales (y de varios días, no de uno aislado) se pueden juzgar.

Una dieta equilibrada no sólo debe permitir cubrir las ingestas recomendadas de energía y nutrientes sino que, además, la mezcla de alimentos, que integren ese conjunto equilibrado, de-

be ser agradable para el paladar y el gusto de quien la ingiere y debe encajar con su cultura y sus hábitos alimentarios. La dieta no sólo debe planificarse pensando en el mantenimiento y promoción de la salud, y en el control de peso, sino que también debe garantizar el poder disfrutar al tomarla.

Conseguir una dieta equilibrada puede ser fácil en algunos colectivos, especialmente en personas sanas, con alto gasto energético (por ejemplo deportistas), ya que al tomar bastantes calorías, siempre que se siga una dieta variada, es fácil conseguir cubrir las ingestas recomendadas. Sin embargo en personas sedentarias, que toman pocas calorías (para no aumentar de peso), la elección de alimentos tiene que ser mucho más cuidadosa si se quiere evitar el caer en deficiencias nutricionales. La dificultad es mayor todavía en población femenina, respecto a la masculina, pues las mujeres necesitan menos calorías, pero cantidades similares o superiores de algunos nutrientes (por ejemplo hierro, calcio), respecto a los varones.

El problema se agrava en personas que, por voluntad propia (vegetarianos), o por padecimiento de una enfermedad (diabetes, hipertensión...), restringen el consumo de algunos grupos de alimentos. En estas personas el equilibrio se rompe y, conseguir cubrir las ingestas recomendadas de energía y nutrientes es mucho más difícil; exige cuidado y conocimientos de nutrición.

Así, se deben incluir cada día, en nuestra dieta, alimentos de todos los grupos, en las proporciones adecuadas. Hacer un esfuerzo por aumentar el consumo de verduras, hortalizas, cereales y legumbres, y moderar el consumo de grasa, azúcar y alcohol parece el mejor camino para conseguir una dieta equilibrada. Esto debe lograrse haciendo que los alimentos y las recetas que constituyen la base de nuestra alimentación nos sean agradables, de no ser así el equilibrio planificado estaría condenado al fracaso en un tiempo más o menos breve.

Una dieta equilibrada debe incluir alimentos de todos los grupos lácteos, carnes, pescados y huevos, verduras y hortalizas, frutas, cereales, legumbres y grasas y aceites y en las proporciones correctas.

También conviene repartir los alimentos en un mínimo de 3 comidas/día, mejor en 4-5, y evitar suprimir comidas, como por ejemplo el desayuno.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- ALEMANY, Marià, Enciclopedia de las dietas y la nutrición. Barcelona. Editorial Planeta. 1995.
- ALVAREZ-SALA WALTHER, L.A. "La dieta mediterránea en España. ¿Leyenda o realidad? (1). El estudio de siete países Algunos elementos de la dieta mediterránea: el aceite de oliva y el vino tinto". Revista clínica española, Vol 196, núm..8, agosto 1996: 62-70.
- ARIJA, V. "Consumo, hábitos y estado nutricional de la población de Reus (VIII). Evolución de la Ingestión de energía y nutrientes entre 1983-1993". Med Clin (Barc); 1996: 45-50.
- ARIJA, V. "Consumo, hábitos alimentarios y estado nutricional de la población de Reus (IX). Evolución del consumo de alimentos, de su participación en la Ingestión de energía y nutrientes y de su relación con el nivel socioeconómico y cultural entre 1983 y 1993". Med Clin (Barc) 1996; 106: 174-179.
- BALAGUER-VINTRO I., TOMAS-ABADAL L., VARAS-LORENZO, C 1994. Mediterráneo y Corazón. La Cardiopatía en los Países Mediterráneos; Edita Me- Barcelona
- CERVERA, P. (1993) "Alimentación y Dietoterapia". Ed. Interamericana McGraw-Hill. Madrid
- GRANDE F., VARELA C, 1991 .En busca de la dieta ideal. Fundación Española de la Nutrición. Madrid.
- GRANDE COVIAN, F y otros. "La alimentación mediterránea. Historia, cultura y nutrición. Barcelona, Instituto Catalá de la Mediterrania. Icaria. Antrazyt. 1996.
- KEYS, A. "The Mediterranean Diet and Public Health: Personal Reflections". Am J. Coch. Junio 1995. Suplemento, vol 61, nº 6.
- MAHAN, L. K. (1995) "Nutrición y Dietoterapia". Ed. Interamericana McGraw-Hill. México.
- MARCH, L. 1992. La cocina mediterránea. Alianza Editorial, Madrid.

**EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE
PRODUCTOS MEDITERRÁNEOS**
gramos/habitante/día

| | 1965 | 1987 | 1995 | %Variación 1965-95 |
|------------------------------|------|------|------|-----------------------|
| Pan, pasta, cereales | 541 | 208 | 164 | -69.8 |
| Patatas, hortalizas frescas | 453 | 290 | 232 | -48.7 |
| Frutas frescas | 156 | 284 | 214 | +37.1 |
| Legumbres | 41 | 22 | 13 | -68.5 |
| Carnes y derivados | 77 | 157 | 143 | +85.6 |
| Productos pesqueros | 69 | 60 | 67 | -2.3 |
| Huevos | 32 | 43 | 26 | -19.3 |
| Leche y derivados lácteos | 228 | 357 | 362 | +58.8 |
| Aceites y grasas comestibles | 81 | 55 | 48 | -40.2 |

Fuente: La alimentación en España 1995. Publicaciones del Ministerio de agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría General Técnica. Madrid, 1996

**EVOLUCIÓN DEL APORTE CALÓRICO DE LOS
MACRONUTRIENTES EN LOS HOGARES**

| | Proteína | H. D. C. | Grasas |
|----------------------|----------|----------|--------|
| 1964..... | 11.0 | 58.0 | 31.0 |
| 1980..... | 13.0 | 46.0 | 40.0 |
| 1987..... | 14.0 | 39.2 | 46.7 |
| 1990..... | 15.0 | 39.2 | 45.8 |
| 1993..... | 13.5 | 40.6 | 45.9 |
| 1995..... | 14.2 | 40.9 | 44.9 |
| RECOMENDACIONES..... | 15.0 | 55.0 | 30.0 |
| | 10-15 | 50.0 | 35-40 |

Fuente: La alimentación en España 1995. Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Pesca y alimentación. Secretaría General Técnica. Madrid, 1996

El reparto del total de calorías a ingerir durante un día conviene que se aproxime al aconsejable:

- Desayuno: 25 %
- Comida: 30%
- Merienda: 15%
- Cena: 30%

Hemos dedicado parte de esta guía a la "Dieta Mediterránea". La razón obedece a que consideramos este tipo de dieta como prototipo de dieta saludable y nada mejor que conocer todos sus componentes prioritarios y su papel en la prevención de enfermedades. Este vídeo debe ser sólo el instrumento para abordar estos temas en el Aula/Centro de Salud, familia, con una mejor profundidad y, por esta razón diseñamos esta breve guía que pretende añadir información sobre algunos datos, imposibles de recoger con imágenes, pero que son de alto interés.

Agradecemos el entusiasmo demostrado por el realizador D. José A. Tarazaga y todo su equipo para conseguir una puesta a punto clara y didáctica para alcanzar los objetivos marcados por el profesorado.

En fin, desde la UNED, nuestro compromiso será siempre promover hábitos alimentarios saludables en todos los grupos de población de acuerdo a su edad, actividades, etc., para mejorar la salud de la población.

I. DIETA MEDITERRÁNEA

En las últimas décadas se ha despertado un gran interés por la alimentación, debido a la relación entre dieta y salud. En este contexto ha adquirido una enorme relevancia el concepto de "dieta mediterránea" como modelo de dieta equilibrada y saludable. La razón de este interés ha sido la observación de que los adultos de ciertas regiones que bordean el Mediterráneo mostraban tasa de enfermedades cardiovasculares bajas.

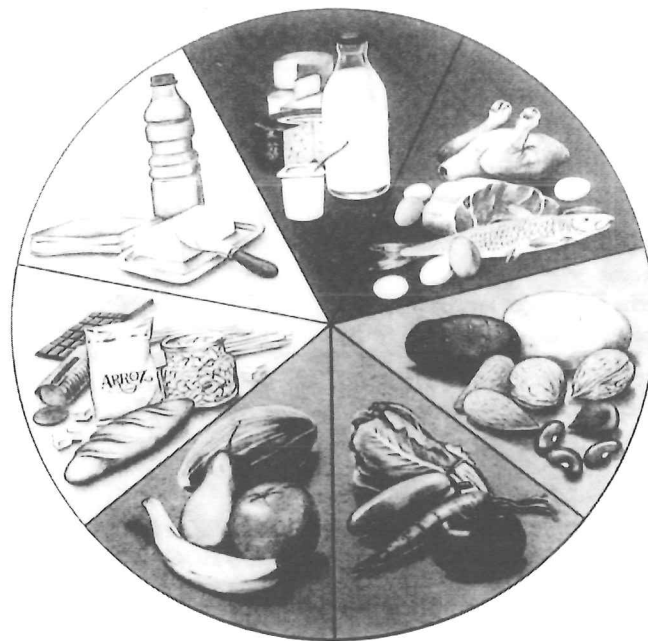
Eliminando otros factores, se ha centrado la investigación en la dieta como punto clave para explicar esta situación.

El primer intento serio de conocer los hábitos dietéticos en la región mediterránea tuvo lugar poco después de la Segunda Guerra Mundial. En 1948 el gobierno griego encargó a la Fundación Rockefeller un estudio sobre las características demográficas, económicas, sociales, sanitarias y dietéticas de los miembros de 128 familias de la isla de Creta. El seguimiento dietético consistió en inventarios de los alimentos en el hogar durante 7 días, registros de ingesta durante 7 días obtenidos de más de 500 individuos de estos hogares, y cuestionarios de frecuencia de consumo administrados a 765 hogares. Este estudio, llevado a cabo por Allbaugh, llegó a las siguientes conclusiones: cereales, legumbres, verduras y frutas, junto con cantidades limitadas de carne, pescado y leche de cabra eran los ingredientes básicos de la dieta cretense; todas las comidas se acompañaban con pan, el vino era consumido frecuentemente y las olivas y el aceite contribulan enormemente al aporte energético.

A pesar de la información aportada por el estudio de la Fundación Rockefeller, el actual interés en las implicaciones para la salud que tiene la dieta mediterránea empieza realmente con Ancel Keys. A principio de los años 50 y durante más de 20 años, Keys y sus colegas identificaron factores (dietéticos y de otros tipos) que podían constituir un riesgo en el desarrollo de enfermedades coronarias, a través de un estudio a gran escala con la participación de casi 13.000 hombres de mediana edad, de 7 países: EE.UU., Finlandia, Países Bajos, Italia, Yugoslavia, Grecia y Japón.

Ahora bien, ¿qué es la dieta mediterránea y cuáles son las características que la hacen tan peculiar? Definir el término dieta mediterránea es difícil, ya que la cuenca del Mediterráneo está constituida por unos 16 países muy diferentes en cuanto a geografía, cultura, población, economía... y también en cuanto a gastronomía. Sin embargo, a pesar de esta enorme heterogeneidad sí pueden apuntarse una serie de elementos generales que la caracterizan, como son un gran consumo de cereales, verdura, legumbres y frutas; de moderado a alto consumo de pescado, y un relativamente bajo consumo de carne y productos lácteos en relación con otros países europeos... también es característico de esta dieta el consumo habitual de vino y un gran consumo de aceite de oliva.

ANEXO 2 Rueda de los alimentos



ANEXO 1



Pirámide alimentaria de la Dieta Mediterránea
propuesta por Willet (1994)

Todas estas características se traducen en que tradicionalmente ha sido una dieta baja en ácidos grasos saturados (AGS) y colesterol, baja en proteínas de origen animal y elevada en hidratos de carbono complejos y fibra.

La dieta mediterránea, puede ser un ejemplo de cómo evolucionan las ideas sobre hábitos alimentarios en los diferentes países, entre ellos el nuestro. Hasta hace poco tiempo, la forma de alimentarse de los países europeos no tenía demasiado prestigio. Nuestra talla se consideraba escasa, tampoco algunos alimentos como el aceite de oliva gozaban de buena reputación. No se entendían las frituras en baño de aceite, se consideraba un proceso culinario poco conveniente, y que los alimentos fritos eran poco digestibles, engordaban e incluso se llegaba a hablar de toxicidad.

Sin embargo estas ideas han cambiado profundamente merced a muchos trabajos de investigación realizados en diversos laboratorios. Aunque conviene advertir que siendo indudables las ventajas de la dieta mediterránea no es la "dieta panacea", y lo único que se puede concluir es que presenta aspectos beneficiosos en la prevención de enfermedades cardiovasculares y otras patologías en las que se incluyen algunas neoplasias. También influyen otros factores ligados a la cultura mediterránea: la vida más tranquila, menor stress, siesta, etc.

Por otro lado, no es fácil una definición correcta de lo que debe entenderse por dieta mediterránea, ya que no corresponde a un concepto estrictamente geográfico. Por ejemplo, Portugal no está bañado por este mar y tiene una dieta mediterránea.

En resumen, las principales características de la Dieta Mediterránea, son:

- Elevado consumo de frutas y verduras, con el consiguiente aumento de fibra (pectinas), vitamina C y beta-carotenos.
- Alto consumo de aceites vegetales, que aumentan los ácidos grasos poli y monoinsaturados.
- Alto consumo de pescado (especialmente graso), que aumenta ácidos grasos poli-insaturados (W-3) y vitamina F.
- Alto consumo de leguminosas, que aportan minerales (Mg, Ca) y fibra.

- Consumo equilibrado de lácteos, fuente importante de Calcio
- Consumo moderado de carnes, pescados y huevos.
- Bajo consumo de azúcar, mantéquilas y margarinas.

II. BREVE RECORRIDO HISTÓRICO HACIA UNA COCINA MEDITERRÁNEA

La cocina mediterránea ha sido base de la cocina occidental, paralela a todo el desarrollo de nuestra cultura.

La historia de la comida mediterránea arranca de las cocinas primitivas del mundo oriental. Los primeros testimonios de la cocina como arte son los helénicos. Los griegos hicieron una cocina inteligente y refinada, y comienzan a recopilar recetas; su influencia fue fundamental, sobre todo en el imperio romano.

Con la caída del imperio romano sobreviene un hundimiento de la cocina en la edad media en occidente y a la vez surge una época esplendorosa de la cocina bizantina, persa y árabe.

Pero no es hasta más tarde cuando con el renacimiento hay una tremenda revolución alimentaria representada por la aportación de nuevos productos americanos a través de España. Podemos imaginar que la cocina hasta bien entrado el siglo XII era bien diferente de la actual, no se conocía el tomate, ni la harina, ni el pimiento, ni las judías, ni la patata ni el chocolate. Se puede decir que con el renacimiento la cocina cambió de color y empezaron las prestigiosas excentricidades del barroco. Posteriormente en el siglo XIII con la influencia de la cocina francesa se sientan las bases de la cocina moderna.

Los griegos fueron los primeros en conocer el arte del uso de los condimentos, los aromas e introdujeron el pan. Fueron los inventores del aceite como un refinamiento de cultura y arte para gozar de la vida. Recordemos que la destrucción de los olivos en la guerra Ática, en tiempos de la guerra del Pelopónes, fue una de las causas de la ruina de Atenas. También en la cultura griega se puede hablar del perfeccionamiento del vino.

En la cocina griega tenemos las bases de la que será dieta mediterránea: el aceite de oliva, los cereales, sus fermentados

se debe a un aumento de la ingestión lipídica. Se mantienen, además, características propias de la dieta mediterránea diferenciadas de la de otros países europeos no mediterráneos, como alto consumo de ácidos grasos monoinsaturados, que condiciona un consumo de lípidos con calidad diferente a la de aquellas.

- Nuestra dieta ha experimentado cambios típicos asociados al desarrollo económico. Sin embargo, los cambios acaecidos son preocupantes por cuanto representan desviaciones respecto a los patrones nutricionales óptimos.

en las prácticas agrícolas de los mismos. Tanto el volumen como la cantidad, productividad y el marketing de los productos agrícolas necesitaría ser modificado. El ideal de la nueva política sobre productos agrícolas sería, facilitar el acceso de la población a los distintos productos que conforman la dieta mediterránea sin elevar de manera importante el coste de los mismos.

La primera guía nutricional de nuestro país fue la rueda de los alimentos (Anexo 2), similar a la pirámide. Las recomendaciones iban en la línea de consumir al día al menos un alimento de cada uno de los sectores de la rueda.

VII. CONCLUSIONES

- El aceite de oliva es una gran fuente de grasas monoinsaturadas, encargadas de reducir las concentraciones de colesterol LDL y elevar las del HDL, lo que explica una gran parte de los efectos beneficiosos de la dieta mediterránea donde prima el consumo de este aceite.
- La ingesta proteica presenta una evolución semejante a la calórica. Ello hace que su porcentaje en la dieta se mantenga estable en los últimos tiempos.
- La ingesta de hidratos de carbono mantiene unos niveles estables, aunque han variado de forma significativa los grupos de alimentos, así se observa una disminución del consumo de tubérculos, mientras que las frutas y verduras han tenido un importante aumento.
- El tradicional consumo de vino tinto de los países mediterráneos, con las comidas, formaría parte muy importante de los estilos de vida recomendables para la prevención de las enfermedades cardiovasculares.
- Nuestra dieta evoluciona hacia un consumo menor de energía con una participación ascendente de los lípidos, pero ello no

como el pan, el vino, el pescado y la manipulación de las aves de corral comenzando por la gallina y acabando por el conejo.

Roma tiene una gran importancia en la adición de alimentos exóticos, desde el loto, el melocotón hasta el albaricoque, que aparecieron a la primera mitad del siglo I, o el melón, que llegó desde los primeros años del imperio a las huertas de napolitanas. El limón que llegó a Italia como fruto de Hespérides y se aclimató más tarde en los primeros siglos de la era cristiana. La naranja traída por los árabes en las cruzadas, la naranja dulce en los siglos XVI y XVII, cuando los portugueses la trajeron de China, desde donde llegó también la mandarina en el siglo XIX.

El arroz alimento esencial en la cocina oriental durante siglos fue el primer cultivo masivo de gramíneas que el hombre realizó en la tierra.

El descubrimiento de América comportó un enriquecimiento de alimentos básicos y esenciales, como la harina, el cacahuete, la patata, las judías, el tabaco, el tomate, los pimientos, la vainilla, la quina y otras frutas que tardaron en adaptarse.

El tomate fue poco explotado gastronómicamente hasta el siglo XVIII cuando nació la salsa de tomate. Fueron también importantes los pimientos y las leguminosas como las judías que se impusieron en el Mediterráneo sobre todo tras las guerras napoleónicas y el bloqueo continental.

En la presente Guía pretendemos establecer la base científica de las afirmaciones que actualmente se están realizando: los beneficios de la fibra, el aceite de oliva o el vino.

Otros objetivos que perseguimos son conocer las características de la dieta mediterránea típica a la que hemos de volver, y asimismo, algunos aspectos que se dan en la actualidad (el cambio en los patrones, alimentario en los países mediterráneos, su influencia sobre la salud, y la posible repercusión ambiental de una dieta a base exclusivamente de productos procedentes del Mediterráneo).

III. DESCRIPCIÓN DE LA DIETA TRADICIONAL EN LOS PAÍSES DEL MEDITERRÁNEO

La llamada “dieta mediterránea” está adquiriendo de manera creciente una gran relevancia en todo el mundo. Los investigadores dedican muchas horas y páginas a determinar las causas específicas de los beneficios de estos patrones alimentarios sobre la salud. Pero, ¿qué es la dieta mediterránea?

Uno de los primeros investigadores en estudiar estos hábitos como ya hemos señalado, fue Ancel Keys, que en 1952 viajó a Italia, e, impresionado por la baja incidencia de enfermedades coronarias en esa región, comenzó a observar las características de esa dieta y de ese estilo de vida, y a investigar los posibles factores protectores que contenía.

A partir de entonces, se han llevado a cabo numerosos estudios de campo, concluyendo al final que la “dieta mediterránea” refleja los patrones alimentarios de Creta, la mayoría del resto de Grecia y el sur de Italia a principios de los años 60.

A continuación, desarrollaremos las características de la dieta mediterránea indicadas más detalladamente:

1. Alimentos de origen vegetal

En la dieta mediterránea tradicional, los alimentos de origen vegetal constituían el núcleo de la ingesta diaria, mientras que los alimentos de origen animal eran más escasos. Algunos ejemplos de patrones alimentarios tradicionales del Mediterráneo con alimentos vegetales en el centro del plato incluyen el uso de cuscús, hortalizas y legumbres en el norte de África, pasta, arroz o patatas, junto con hortalizas y legumbres en el sur de Europa y arroz, junto con verduras, garbanzos y otras legumbres en el este de Europa. Los alimentos vegetales también acompañaban a las comidas principales, el pan, por ejemplo, sin margarina ni mantequilla, era un componente fundamental de prácticamente todas las comidas, las hortalizas frescas, ensaladas, frutas, nueces, semillas y olivas eran consumidas frecuentemente y el ajo, la cebolla y las hierbas eran utilizadas como condimentos.

Esta dieta, si se consumía en cantidad suficiente proporcio-

menticios que reflejen la diversidad de tradiciones dietéticas a lo largo del mundo que se han asociado históricamente con prevención de salud. Estos modelos culturales de “comida saludable” serían posteriormente representados de forma gráfica en pirámides, de manera similar a aquellas utilizadas por el departamento americano de agricultura en su guía de alimentos del año 1992.

El principal objetivo de esta iniciativa no fue otro que el promover los encuentros y discusiones entre los científicos de la comunidad Internacional, gobernantes, expertos de la salud pública, nutrición y agricultura, acerca de los supuestos beneficios de las distintas dietas y el concluir modelos dietéticos recomendados para la población que se hayan mostrado beneficiosos para la salud según estudios epidemiológicos.

La representación gráfica de estos modelos como pirámides es revisada desde entonces de forma periódica de acuerdo a los nuevos datos obtenidos de los diversos trabajos de investigación que han aparecido con posterioridad.

La primera de estas pirámides desarrollada en la mencionada conferencia de 1993 de forma conjunta por la OMS, Organización Agrícola Americana (FAO) y la Oficina regional europea de la OMS, siguió el modelo de dieta mediterránea que se utilizaba al inicio de los años 60.

La pirámide de la dieta mediterránea está diseñada para representar de una manera sencilla y fácil de entender los distintos alimentos y grupos de comidas que forman parte de esa dieta y de su porcentaje respecto al global. Esta pirámide está diseñada para dar información sobre las comidas más saludables no incidiendo tanto en recomendaciones sobre pesos y sus porcentajes de energía obtenidos de cada uno de los bloques de la pirámide. Hay que tener en cuenta que las recomendaciones indicadas están diseñadas para la población adulta en general por lo que serían necesarias pequeñas modificaciones teniendo en cuenta poblaciones más específicas, como serían los niños, mujeres embarazadas y otros grupos especiales de población.

Los cambios provocados por la aplicación del modelo de dieta mediterránea en los países desarrollados y el resto del mundo conllevarían importantes implicaciones sobre la macroeconomía de estos países. Deberían darse cambios ostensibles

día a más de 3.200 en la década de los 80. Así, según Rodríguez Artalejo y colaboradores, en una revisión sobre consumo de nutrientes en el periodo comprendido entre 1940-1985 confirman la tendencia ya señalada, concluyendo que estos cambios en cuanto a las características de nuestra dieta van asociadas al desarrollo económico. A pesar de todo la dieta seguida por la población española todavía es consistente con el patrón de dieta mediterránea. No obstante, muestra su preocupación debido a las desviaciones que comienzan a ocurrir respecto a los patrones nutricionales óptimos.

Estudios más recientes muestran una inflexión descendente del consumo calórico durante los diez últimos años en España, con una disminución media de la ingesta energética de 280 calorías persona. Este descenso no comporta que se esté consumiendo menores cantidades de energía de la necesaria, y es sólo reflejo del incremento en el nivel socioeconómico y hábitos de vida más sedentarios de la población.

VI. LA RUEDA DE LOS ALIMENTOS. COMPONENTES DE LA DIETA MEDITERRÁNEA. PRESENTE Y FUTURO.

La pirámide alimenticia que refleja las tradiciones de la dieta mediterránea está basada, como ya hemos señalado, en el tipo de comidas de la Isla de Creta, la mayor parte del resto de Grecia y sur de Italia a principios de los años 60, donde las expectativas de vida en los adultos era de las más altas del mundo y los porcentajes de enfermedad cardiovascular, algunos cánceres y otras enfermedades crónicas relacionadas con la dieta se encontraban entre los más bajos.

En enero de 1993 expertos en dietética, nutrición y salud de todo el mundo se reunieron para revisar la composición o implicaciones sobre la salud de las dietas mediterráneas consumidas durante la última mitad de siglo. Esta conferencia fue la primera de una serie organizada por la OMS en colaboración con el Centro de Epidemiología Nutricional y Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard. El propósito de las mismas es el desarrollo de una serie de guías de productos ali-

naba todos los micronutrientes esenciales (vitaminas y minerales), fibra y otras sustancias que favorecían la salud. El mínimo procesamiento, y el uso de los alimentos frescos y de temporada maximizaba los contenidos de fibra, antioxidantes, otros micronutrientes y sustancias no nutritivas que se hallaban en los alimentos vegetales.

1.1. La fibra vegetal

En los años setenta dos epidemiólogos británicos constataron en Uganda que los occidentales que viven en África desarrollan en mayor medida que los nativos enfermedades ligadas al tubo digestivo. Encontrando que había dos factores fundamentales que diferían en el tipo de alimentación. Los occidentales ingerían una alimentación refinada y los africanos una alimentación típica rica en vegetales y cereales no refinados.

Los alimentos más ricos en fibra son los cereales integrales y sus derivados, las legumbres o leguminosas y algunas frutas y verduras que también contienen cantidades importantes. En las harinas el porcentaje de fibra depende del grado de refinamiento.

Es conocido que en los últimos 30 años el consumo de fibra en la mayoría de países incluyendo el nuestro ha disminuido, sobre todo a costa de una disminución del consumo de pan, patatas y legumbres, así como del refinamiento de las harinas.

La recomendación del consumo de fibras es de uno 30 g. diarios.

La mayor parte de la fibra de los cereales son insolubles, mientras que las de legumbres, verduras y frutas contienen fibras solubles.

Una alimentación rica en fibra es imprescindible para evitar la obesidad, ya que por su poder saciante reduce la ingesta de grasas y otros alimentos ricos en calorías.

Los habitantes de los países mediterráneos presentaban un tiempo de tránsito intestinal menor que el de los países occidentales europeos y nordafricanos a causa, probablemente, de la superior ingestión de fibra. Este efecto puede ser debido a la retención de agua que producen la fibra, al aumento de residuo no digerido y a la masa bacteriana en el colon. Así pues la fibra

se ha utilizado para tratar distintas enfermedades que afectan a un grupo importante de la población de los países industrializados (20-30%), entre otras el cáncer de colon, una de las principales causas de mortalidad de los países industrializados (en España alrededor del 10% de los cánceres). La fibra podrá actuar disminuyendo la proporción de agentes cancerígenos en el intestino, reduciendo el tiempo de contacto con la pared intestinal o produciendo sustancias anticancerígenas. Actualmente el índice en España es la mitad que en EEUU., aunque en general el índice de cáncer de colon está en aumento.

1.2. Las vitaminas

En cuanto a la importancia que tienen dentro de la alimentación, no solamente son necesarias para prevenir los efectos que producen su deficiencia sino para la prevención de determinadas enfermedades degenerativas.

El organismo se encuentra constantemente generando radicales libres como consecuencia de la actividad bioquímica normal. Éstos pueden producir diversas alteraciones, lesiones en el DNA o en la estructura y funciones de la membrana lipídica. Nuestro organismo tiene sistemas de defensa contra los radicales libres, ciertos sistemas enzimáticos capaces de inhibirlos, sustancias antioxidantes. Algunos antioxidantes los ingerimos con la alimentación como vitamina C, E y carotenos.

Muchos estudios epidemiológicos han demostrado que las poblaciones que ingieren grandes cantidades de provitaminas o de vitaminas antioxidantes o de alimentos ricos en ellas, presentan un menor riesgo de prevalencia de ciertos tipos de cáncer (faringe, estómago, colon y recto, endometrio o cervix, mama o pulmonar), de determinadas enfermedades neurológicas y una menor mortalidad por enfermedades cardiovasculares.

La ingesta de antioxidantes en los países mediterráneos es relativamente alta si se compara con el resto de países occidentales. Debido básicamente a que se ingiere abundantes cantidades de alimentos como los cítricos, otros zumos de frutas, el

que ésta se acerca a una dieta vegetariana, con un consumo discreto de carnes, o mejor, a una dieta lacto-vegetariana, debido a la presencia habitual de leche y sus derivados en la "mesa mediterránea".

V. CAMBIOS EN EL PATRÓN DIETÉTICO. INGESTA CALÓRICA

La alimentación está estrechamente relacionada con el estilo de vida de la población. Por ello, los cambios socioeconómicos y culturales acontecidos en una población están relacionados con la alimentación. En las últimas décadas en España se han producido cambios relacionados con la recuperación económica, con la mayor incorporación de la mujer en el mundo laboral, con el aumento del nivel de estudios alcanzado por la población y con una mayor industrialización, aspectos que indudablemente han influido en los cambios en nuestro patrón dietético actual, variando de forma significativa la mayoría de los grupos de alimentos.

Se ha producido un aumento en el consumo de los derivados lácteos, carnes, grasa visible, y una disminución de tubérculos, lo que nos lleva a un aumento de lípidos, perdiéndose el papel hegemónico de los ácidos grasos monoinsaturados, el mantenimiento de las proteínas, y una reducción de hidratos de carbono.

A pesar de estos cambios, nuestra dieta actual está todavía caracterizada por un consumo importante de frutas y hortalizas, pescados, aceite de oliva y semillas, considerándose todavía compatible en lo esencial, con la dieta mediterránea, cuyas características determinantes son: uso de aceite de oliva como principal fuente de grasas, el pan como alimento básico, la abundante ingesta de frutas y verduras, el consumo discreto pero diario de vino tinto en las comidas, la frecuente presencia de pescado en la dieta y el consumo de otros elementos básicos como son, el ajo, la cebolla, el tomate, los frutos secos, y el café.

Aunque en el último siglo la ingesta calórica presentó una tendencia ascendente pasando de unas 1.700 calorías persona

Es beneficiosa, como última recomendación, una actividad física regular, ya que mantiene todos los sistemas y aparatos del organismo en perfectas condiciones de funcionamiento, disminuye los depósitos grasos, y al parecer hace descender la incidencia de ciertas enfermedades

Estas pautas cumplen las actuales recomendaciones en cuanto a la distribución del aporte calórico,

- 50-60 % en forma de hidratos de carbono, fundamentalmente legumbres, verduras, frutas y cereales integrales.
- Máximo del 30% en forma de lípidos (aceite de oliva y grasas del pescado)
- Aporte proteico del 15-20%, con principal representación de los pescados grasos.
- Los micronutrientes (vitaminas y oligoelementos) están asegurados con la presencia de alimentos frescos y cocinados de forma sencilla.

Es un hecho conocido que las enfermedades cardiovasculares y el cáncer constituyen las dos primeras causas de muerte en el mundo. Sobre ellas pesa la acusación de ser responsables de un 30-50% y de un 15-25%, respectivamente, de los fallecimientos de nuestra sociedad industrializada. Numerosos estudios epidemiológicos demuestran que ambas enfermedades son dependientes de factores de riesgo que pueden ser objeto de prevención, y uno de ellos es la alimentación. Se ha comprobado, tanto por la experiencia de años anteriores como en investigaciones, que los patrones alimentarios típicos del área mediterránea eran compatibles con un excelente estado de salud.

Mientras se esperan los resultados de más amplias investigaciones, deben establecerse esfuerzos inmediatos para preservar las antiguas y saludables tradiciones alimentarias de la región mediterránea, y para animar hacia el mayor consumo de alimentos vegetales en las poblaciones industrializadas, ya que es consistente con todas las recomendaciones dietéticas actuales para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades.

Como puede concluirse a la hora de describir los principales nutrientes que conforman la dieta mediterránea, observamos

tomate, la patata y gran variedad de verduras que representan en conjunto el 75% de la aportación de vitamina C. Mientras la zanahoria, los tomates, la salsa de tomate, las espinacas, el brócoli y los zumos contribuyen en 85% de la aportación de carotenos en la población americana. Como fuentes importantes de vitamina E en los países mediterráneos son los aceites y derivados, la fruta seca, las patatas, las manzanas y los tomates.

1.2.1. Vitamina C

Por su alto consumo y su importancia fisiológica vamos a dedicar una reflexión a la Vitamina C.

Uno de los más famosos luchadores en la causa a favor de las vitaminas fue el eminente científico americano, recientemente fallecido, Linus Pauling (Premio Nobel de Química y de la Paz en 1954 y 1962 respectivamente), quien en los años 60 tomó partido por la actividad anticancerosa de la vitamina C (ácido ascórbico). Él mismo tomaba grandes dosis y aunque murió de cáncer con más de noventa años, aseguraba que si hubiese empezado primero no hubiese sufrido la enfermedad. Sin embargo estudios realizados demostraron que no tiene efecto curativo sobre los tumores digestivos.

Tampoco se ha podido demostrar que la vitamina C pueda evitar los resfriados y otras infecciones. Aunque en grandes cantidades (Pauling tomaba 10 gramos diarios, más de 100 veces de lo que se necesita) tal vez pueda actuar como un medicamento. Sin embargo por lo que hoy se sabe las dosis excesivas de las vitaminas hidrosolubles se eliminan con la orina. Mayor peligro tiene el abuso de vitaminas liposolubles puesto que éstas quedan almacenadas en el tejido adiposo y su liberación en grandes dosis, por ejemplo, cuando al adelgazar se movilizan las reservas grasas, puede acarrear graves riesgos. Por ejemplo, la vitamina D que interviene en la calcificación ósea, produce en grandes dosis el crecimiento anormal del hueso.

La vitamina C se emplea como conservante en la industria alimentaria gracias a que actúa como antioxidante. En el organismo cumple una función similar ya que actúa como antioxi-

dante que atrapa los radicales libres de oxígeno (O-, OH-, etc.) producto del metabolismo celular. Se cree que estos radicales son los principales responsables del envejecimiento celular, con lo que después de todo puede que la vitamina C tenga la importancia que se presumía.

La vitamina C es abundante en las siguientes plantas: naranja, limón, pomelo, perejil, tomate, pimiento ...

1.3. El aceite de oliva como grasa principal

El aceite de oliva era la principal fuente de grasa en la "región mediterránea" y utilizado en lugar de las grasas animales típicas de las dietas del norte de Europa. El aceite de oliva contiene una gran proporción de grasa monoinsaturada, es relativamente bajo en grasa saturada, y es una fuente de vitamina E, con propiedades antioxidantes. Desde el punto de vista de la salud, estas características lo hacen preferible a las grasas animales.

¿Cuál debería ser la recomendación del porcentaje de grasa en el ingreso total de energía, si el aceite de oliva fuese la principal fuente de grasa?. La evidencia sugiere que la proporción de energía a partir de la grasa variaba ampliamente a través de toda la región a principios de los 60; existía un rango desde 28% en el sur de Italia e incluso menos en otras regiones, hasta tanto como 40% en Creta y otras partes de Grecia. Todas estas proporciones parecen haber sido compatibles con excelente salud con dietas en las que la mayoría de la grasa provenía del aceite de oliva.

Por ejemplo, en hombres adultos en Grecia, la mortalidad prematura debida a enfermedad coronaria era menor que en hombres adultos en EE.UU. Y la esperanza de vida de los hombres griegos era la más alta registrada en el mundo en aquella época. En mujeres, la tasa de cáncer de mama era menos de la mitad de la existente en los EE.UU. La incidencia de otras enfermedades crónicas en Grecia también eran generalmente menores que las que había en otros países del Mediterráneo y del centro y norte de Europa.

Estas observaciones sugieren que las características dietéticas del Mediterráneo eran compatibles con una salud excelente.

Todos los nutrientes nombrados hasta ahora proporcionan vitaminas, como betacaroteno, tocoferol, ácido fólico o vitamina B₁₂, oligoelementos como selenio, cobre o potasio, y fibra.

- Aceite de oliva en cantidad variable, y como principal fuente de lípidos. Nos proporciona ácido oleico, que es un ácido graso monoinsaturado. Sus propiedades consisten en que disminuye los niveles de LDL-colesterol, evitando su oxidación, sin disminuir el HDL-colesterol, que es protector. De este modo, aunque la ingesta total de grasa sea elevada, el riesgo de enfermedad coronaria no aumenta.
- Pequeñas cantidades de alimentos lácteos, como queso y yogur. Esto nos aporta proteínas de alto valor biológico y calcio. Al ser pequeñas las cantidades, la grasa saturada que contiene no llega a ser excesiva.
- Vino moderadamente. 1-2 vasos/día. Aporta ciertos componentes en la piel de la uva que reducen el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Algunas veces a la semana

- Cantidad moderada de pescado, especialmente pescado con alto contenido graso, como arenque, sardina, salmón o chanquete. Esto nos aporta, además de proteínas, ácidos grasos poliinsaturados que son compatibles con un menor riesgo de enfermedad coronaria.
- Cantidad moderada de pollo.
- De 0 a 4 huevos.
- Pequeña cantidad de dulces.

Algunas veces al mes

- Carnes rojas. Aporta proteínas y hierro, necesarias para una buena salud, y la pequeña cantidad evita un exceso de ciertas sustancias perjudiciales para el organismo. Se puede tomar algo más frecuentemente, si la cantidad es menor.

alimentos vegetales, otros productos lácteos, y grasas instauradas, junto con otros factores, como el abuso de alcohol, tabaco o el estrés cotidiano, ha sido negativo, puesto que ha significado un incremento en las dos principales causas de muerte en la actualidad: la enfermedad cardiovascular y el cáncer.

Gracias a numerosos estudios, se ha comprobado que la dieta mediterránea, presente en estas regiones exclusivamente por las características de los recursos de que disponían, es la más adecuada para mantener unos niveles óptimos de salud. Por esta razón, sus componentes se incorporan ahora a las más actuales recomendaciones dietéticas.

En un estudio realizado por Willet y otros, se propuso la “pirámide de la dieta mediterránea” (ver anexo 1), como un módulo cultural para comer de forma saludable; tiene en cuenta tanto la cantidad que ha de consumirse como la frecuencia en cada grupo de alimentos. Seguiremos aquí esta guía para exponer una serie de recomendaciones.

Diariamente:

- 3-5 raciones de verduras y hortalizas: acelgas, alcachofas, ajos, apio, berenjena, calabacín, cebolla, champiñón, col, coliflor, endivias, espárragos, espinacas, guisantes, judías, lechuga, pepino, pimiento, puerro, remolacha, tomate o zanahoria. Se pueden consumir como plato principal o acompañando a otros como guarnición o condimento.
- 2-4 raciones de fruta: albaricoques, cerezas, ciruelas, fresas, limones, mandarinas, manzanas, melocotones, melón, naranjas, peras, piña, plátano, pomelo, sandía o uva.
- 6-11 raciones de cereales, arroz, pasta, pan y patata. Los granos deben ser integrales preferiblemente.
- Legumbres y frutos secos en pequeña cantidad: garbanzos, habas, judías, lentejas, soja, almendras, avellanas, cacahuets, castañas, nueces o piñones.

te, incluso aunque la proporción de energía a partir de grasas excediese la cantidad del 30% que es la generalmente recomendada en las guías alimentarias de un gran número de países hoy en día.

Numerosos estudios epidemiológicos han demostrado que las concentraciones elevadas de colesterol total (CT), especialmente del colesterol transportado en las lipoproteínas de baja densidad (LDL) y / o bajas concentraciones de colesterol transportado por las de alta densidad (HDL), van asociadas a un aumento del riesgo de aterosclerosis y cardiopatía isquémica. El consumo de grasa saturada es el factor dietético más directamente relacionado.

Hoy se sabe que los ácidos grasos monoinsaturados disminuyen el colesterol plasmático y el unido a las LDL. No obstante el consumo de aceite de oliva no explica todas las diferencias de mortalidad de enfermedades coronarias y cáncer. Además del colesterol hay también otros factores que contribuyen al desarrollo de estas enfermedades.

La modificación oxidativa de las LDL tiene un papel importante en la patogenia de la aterosclerosis. La susceptibilidad de los lípidos de las LDL al stress oxidativo propio del metabolismo, depende del adecuado balance entre el contenido en poliinsaturados y determinados antioxidantes. Estudios recientes demuestran que el aceite de oliva tiene un efecto protector en la oxidación lipídica, como también en la oxidación de otros compuestos biológicos.

A continuación pasaremos a resumir los efectos de los ácidos grasos en el metabolismo celular:

- Los ácidos grasos saturados aumentan el colesterol total, los monoinsaturados tienen un efecto neutro y los poliinsaturados los reducen, como se deduce de los estudios realizados por Keys et al.
- En cuanto a la elección mono o poliinsaturados no se disponen de datos definitivos sobre la aportación óptima, los datos epidemiológicos en los países del sudeste europeo sugieren que el consumo de monoinsaturados (como el aceite de oliva) puede ser beneficioso para la salud. Ade-

más diversos estudios han corroborado que tanto mono como poliinsaturados tienen un efecto hipocolesteremiante, pues reemplazan a los saturados en la dieta. No obstante, se ha visto que las dietas ricas en poliinsaturados pueden disminuir los niveles de C-HDL. En conclusión que los ácidos monoinsaturados son tan eficaces a la hora de reducir los niveles de C-HDL como los poliinsaturados. Además los monoinsaturados pueden elevar los niveles de C-HDL. Este efecto combinado con dietas donde esté presente el aceite de oliva produce un perfil lipoproteico más favorable y disminuye el riesgo aterogénico.

- Existe un efecto protector de las modificaciones oxidativas con el consumo de aceite de oliva, típico de esta dieta. La explicación es doble, por una parte los ácidos monoinsaturados contienen un solo enlace doble en su molécula, ventaja frente a los poliinsaturados más fácilmente oxidables tanto los ω -3 como los ω -6 (enranciamiento), por otra parte, el aceite de oliva contiene otros elementos minoritarios, entre los que destacan la vitamina A y E y los polifenoles que pueden actuar como antioxidantes. Por tanto el aceite de oliva se comporta de una manera estable frente a las altas temperaturas (fritos).
- Existe una tendencia a observar tensiones arteriales más bajas con dietas ricas en grasas poliinsaturadas, especialmente de la serie n-3, frente a las ricas en saturados.
- La introducción de grasa monoinsaturada en la dieta habitual de pacientes con diabetes mellitus en sustitución de hidratos de carbono reduce los triglicéridos el C-LDL, aumentando el C-HDL. Por tanto es un efecto beneficioso para reducir el riesgo de complicaciones cardiovasculares en estos pacientes.

18

En cuanto a **otras fuentes de ácido oleico** se puede hablar de los **frutos secos**, como la avellana, la almendra, menos estudiados que el aceite de oliva, a pesar de ser componentes tradicionales en algunas zonas del área mediterránea.

4.1. El vino tinto

El consumo de alcohol reduce claramente el riesgo de enfermedad cardiovascular en la población de todo el mundo y puede contribuir a que en los países del área mediterránea la mortalidad cardiovascular sea menor que en otras zonas.

El vino forma parte de la cultura mediterránea desde tiempos muy antiguos. Se ha comprobado que el consumo moderado de bebidas alcohólicas resulta beneficioso para la salud, tanto en hombres como en mujeres, destacando sobre todo por su mayor efecto protector el vino.

Posiblemente el efecto más establecido del vino sea el incremento del colesterol, de las lipoproteínas HDL y su participación en otros mecanismos aterogénicos distintos a los del perfil lipoproteico (mejora la capacidad fibrinolítica y disminuye la agregación plaquetaria). Además, al vino tinto hay que atribuirle un importante efecto antioxidante que conduce a una menor mortalidad cardiovascular.

En resumen podemos afirmar que el consumo moderado de vino reduce de forma consistente el riesgo de enfermedad cardiovascular. De manera global está demostrado el efecto protector sobre la mortalidad, con disminución de ésta entre la población con un consumo moderado de alcohol. Aunque no existe una clara evidencia "per se" que el vino tinto sea un componente esencial de la dieta mediterránea, sí existen datos que hacen pensar que el consumo moderado de vino tinto forma parte muy importante de los estilos de vida recomendados en la prevención de enfermedades cardiovasculares.

IV. RECOMENDACIONES DE FRECUENCIA DE CONSUMO

El manejo adecuado de la dieta se ha relevado como el arma principal para la prevención de enfermedades cardiovasculares y el cáncer.

El giro de los hábitos alimentarios hacia una dieta más rica en carnes rojas, leche y grasas saturadas, y más pobre en

Clásicamente se le ha otorgado un efecto perjudicial a la carne de cerdo, debido a su alto contenido en grasas, si bien esto es cierto, es en los últimos años, cuando se ha podido demostrar que estos ácidos grasos de la carne de cerdo son en una proporción elevada grasas monoinsaturadas, similares a las que encontramos en el aceite de oliva. Esto explicaría la menor prevalencia de enfermedades cardiovasculares en países como España, desde que el consumo de este tipo de carnes está tan extendido.

En cuanto al consumo de pescado, tanto blanco como azul, podemos decir que es elevado en los países de la cuenca mediterránea.

El pescado azul tradicionalmente se caracteriza por tener más grasa que el blanco (en los últimos estudios se ha comprobado que el porcentaje de grasa va estar determinado por la época del año en la que se capturen, más que por la habitual clasificación de azul y blanco). La grasa del pescado es principalmente poliinsaturada, por lo tanto, de bajo poder aterogénico, pudiendo contribuir a la reducción en los niveles de colesterol en aquellos individuos que usen este tipo de nutrientes de forma habitual.

4. Vino en moderación, con las comidas

En contraste con las poblaciones islámicas del Mediterráneo, las poblaciones de Grecia, el sur de Italia y otros países bebían vino típicamente una cantidad baja a moderada en las comidas familiares. El consumo moderado de vino se define como 1-2 vasos/día para hombres y 1 vaso/día para mujeres. El consumo a este nivel parece reducir el riesgo de enfermedad coronaria y la tasa de mortalidad total.

Desde la perspectiva contemporánea de la Salud Pública, el vino debería ser evitado siempre que su consumo someta a uno o varios individuos a un riesgo, como durante el embarazo o la conducción. El vino es considerado opcional en las dietas de estilo mediterráneo, y los individuos deberían tomar decisiones personales en cuanto a su consumo, basándose en muchos factores, incluyendo la historia familiar de salud y otras consideraciones sociales.

El interés de las avellanas es que más de un 50% de su contenido es oleico, aunque los frutos secos tienen una composición parecida, aportando proteínas en un 10-25% del total de calorías, un 5-20% de azúcares, y entre 40-65% de grasas. Ver tabla de composición:

COMPOSICIÓN DE DIVERSOS FRUTOS SECOS

| COMPOSICIÓN | FRUTOS SECOS | | | |
|--------------------------|--------------|----------|-----------|------|
| | Avellana | Almendra | Cacahuete | Nuez |
| Aceite % | 65 | 55 | 40 | 64 |
| A. palmítico C16:0 | 6,1 | 6,7 | 10,5 | 6,3 |
| A. esteárico C18:0 | 2,0 | 2,2 | 3,2 | 2,8 |
| A. oleico C18:1, n-9 | 77,8 | 67,1 | 44,6 | 17,3 |
| A. linoleico C18:2, n-6 | 13,4 | 23,3 | 33,5 | 58,9 |
| A. linolénico C18:3, n-3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 14,3 |
| Otros | 0,6 | 0,6 | 8,1 | 0,4 |

Así pues la avellana y la almendra son las más ricas en oleico, seguidas por el cacahuete; de esta manera el consumo continuado de estas frutas implica una aportación de oleico. La nuez es más rica en linoleico, como el cacahuete. Es bien conocido que el consumo de este ácido graso a través del aceite vegetal, como el de girasol, provoca una disminución del colesterol en sangre.

Conclusiones

La dieta además de satisfacer las necesidades nutritivas y energéticas del organismo, ha de tener en cuenta las posibles relaciones con las enfermedades vasculares y degenerativas.

En los últimos años se ha recomendado un aumento en el consumo de los ácidos grasos poliinsaturados. Pero como hemos visto pueden también disminuir los niveles de HDL y aumentar la susceptibilidad de las LDL a la oxidación. Por otro lado no tenemos conocimientos a largo plazo de este tipo de dieta. En

contraposición las dietas ricas en ácidos grasos monoinsaturados se consumen desde hace 2000 años en el área mediterránea. De ahí la recomendación de la dieta mediterránea.

Una aproximación racional sería que la grasa total fuera 30-35% del total calórico, siempre que el consumo sea a costa de monoinsaturados con reducción de los saturados.

Únicamente habría de restringirse el porcentaje de grasa total en determinadas patologías como por ejemplo obesidad y hiperlipidemias.

Para conseguir esto, se aconseja una disminución del consumo de leche entera y sus derivados lácteos, así como de carnes grasas, vísceras, embutidos y aceites de coco y palma (constituyentes muchas veces de productos de pastelería) Aumentar el consumo de cereales, legumbres, hortalizas y frutas. Usar aceite de oliva y sustituir algunos platos de carne por pescado, especialmente los grasos, con un mayor contenido en ω -3. Mantener una aportación proteica moderada. Los individuos sanos se pueden permitir un consumo moderado de alcohol (limitarlo a 30 g./día). Estas modificaciones dietéticas se acercan a la llamada dieta mediterránea, que además de mejorar el perfil de riesgo aterogénico y trombogénico proporciona fibra, calcio y antioxidantes naturales (vitamina C, E y betacarotenos).

Lo dicho anteriormente y un consumo moderado de sal <6 g/día, evitar la obesidad, la inactividad física y el tabaco, pueden ayudar a conseguir una fuerte reducción en el desarrollo de la aterosclerosis y determinados tipos de cáncer en la población occidental.

Estas medidas nutricionales se pueden recomendar a toda la población incluso a niños menores de 3 años, ya que está comprobado que cumplen todos los requisitos de nutrientes, minerales y vitaminas necesarios para el crecimiento y la conservación de la salud.

2. Alimentos lácteos, principalmente queso y yogur, en cantidades bajas a moderadas.

Las dietas mediterráneas incluían típicamente pequeñas cantidades de productos lácteos de una gran variedad de ani-

males: cabra, oveja, búfala, vaca y camello. Los productos lácteos, como un conjunto, eran consumidos en cantidades bajas a moderadas. Como la refrigeración todavía no existía, y el clima era caluroso con frecuencia, la leche se conservaba y se consumía en forma de yogur y queso, y estos alimentos representaban una proporción más alta de productos lácteos que la existente actualmente en las dietas de los EE.UU., o del norte de Europa. La pequeñas cantidades de un queso con gran cantidad de grasa y de sabor sobre la pasta, es un ejemplo de cómo los pueblos mediterráneos incorporaban estos alimentos a su dieta de una manera saludable.

3. Carnes rojas, pollo, pescado y huevos en cantidades bajas a moderadas

Las dietas mediterráneas tradicionales incluían alimentos de origen animal en cantidades limitadas. La evidencia apoya cada vez más la asociación entre dietas occidentales con una alta ingesta de carnes como ternera, cerdo y cordero, y la incidencia de enfermedades crónicas como la enfermedad coronaria y el cáncer de colon y, probablemente, de próstata y de otros órganos. El hecho de que la grasa contenida en la carne sea el único factor que contribuye a esta asociación es todavía incierto. Otros factores pueden estar implicados: las sustancias carcinógenas que se forman al freír y cocinar los alimentos, y el contenido de proteínas, colesterol o hierro de la carne. Además, no contiene fibra y muy pocos nutrientes antioxidantes.

La cantidad que se consumía de pescado variaba ampliamente entre países mediterráneos, con Creta y el sur de Italia en el mayor consumo, y Corfu, España y Portugal en el menor consumo. Esto indica que el consumo semanal de cantidades bajas a moderadas de pescado sería compatible con una excelente salud.

El consumo de hasta cuatro huevos por persona a la semana también era típico de las dietas mediterráneas en los 60. Estas cifras incluían los huevos usados en la preparación y el cocinado de los alimentos.