

ISBN: 978-84-491-1235-5



9 788449 112355

J. M. RUIZ LISO

Castilla y León sostenible: medio ambiente, alimentación y salud

# Castilla y León sostenible: medio ambiente, alimentación y salud



*Juan Manuel Ruiz Liso*



CENTRO DE PUBLICACIONES  
Pº de la Infanta Isabel, 1 • 28014 Madrid



# “Castilla y León sostenible: Medio ambiente, alimentación y salud”

(CASTILLA Y LEÓN:  
BIODIVERSIDAD Y ALIMENTACIÓN)

Dr. Juan Manuel Ruiz Liso

*A Inés, para que su generación  
mejore nuestro hábitat*



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

Madrid, 2012



## MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

### Edita:

© Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente  
Secretaría General Técnica  
Centro de Publicaciones

### Distribución y venta:

Pº de la Infanta Isabel, 1  
Teléfono: 91 347 55 41  
Fax: 91 347 57 22

### Maquetación, impresión y encuadernación:

V.A. Impresores, S.A.

Tienda virtual: [www.magrama.es](http://www.magrama.es)  
[centropublicaciones@magrama.es](mailto:centropublicaciones@magrama.es)

NIPO: 280-12-202-7

ISBN: 978-84-491-1235-5

Depósito Legal: M-39313-2012

Catálogo General de Publicaciones Oficiales:

<http://www.o6o.es>

(servicios en línea/oficina virtual/Publicaciones)

**Datos técnicos:** Formato: 17 x 24 cm. Caja de texto: 13,6 x 20,2 cm. Composición: una columna  
Tipografía: Corbel con cuerpo 11. Papel: Interior en estucado con certificación FSC® de 115 g. Cu-  
bierta en Symbol Card de 300 g. con certificación FSC®. Tintas: 4/4 más barniz. Encuadernación:  
rústica.



El certificado FSC® (Forest Stewardship Council®) asegura que la fibra virgen utilizada en la fabricación de este papel procede de masas certificadas con las máximas garantías de una gestión forestal social y ambientalmente responsable y de otras fuentes controladas. Consumiendo papel FSC® promovemos la conservación de los bosques del planeta y su uso responsable.

PRÓLOGO .....	5
INTRODUCCIÓN .....	7
EL MEDIO NATURAL: TIERRAS, BOSQUES Y VIDA FLUVIAL. LAS SETAS. LA TRUFA .....	13
CLIMA Y SOSTENIBILIDAD EN CASTILLA Y LEÓN .....	21
HISTORIA Y VIDA: DE NUMANCIA A NUESTROS DÍAS .....	23
LA MESTA. LA TRASHUMANCIA .....	31
CONNOTACIONES DE LOS ALIMENTOS .....	45
DIETA Y ENFERMEDAD: PRINCIPALES ENFERMEDADES LIGADAS A LOS ALIMENTOS .....	49
DIETA MEDITERRÁNEA. SUS PRODUCTOS. SUS REGIONES .....	61
RELIGIÓN Y ALIMENTACIÓN .....	79
INTERACCIONES. MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS .....	81
BASES NUTRICIONALES .....	83
ACTIVIDADES SOSTENIBLES: BAILE, TERTULIA, SIESTA Y PASEOS (SENDERISMO) .....	89
FACTORES DE RIESGO ALIMENTARIOS .....	93
CASTILLA Y LEÓN .....	103
TABLAS DE COMPOSICIÓN DE ALIMENTOS CASTELLANOS-LEONESES .....	111
REFRANES DE LA DIETA MEDITERRÁNEA .....	117
DECLARACIÓN DE LA UNESCO COMO PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL DE LA HUMANIDAD A LA DIETA MEDITERRÁNEA .....	119



## PRÓLOGO

### *CASTILLA Y LEÓN: MEDIO AMBIENTE, ALIMENTACIÓN Y SALUD*

Nos llenó de satisfacción y especialmente a quienes formamos parte de este Ministerio de Agricultura, Medio Ambiente y Alimentación que fuera precisamente una provincia de Castilla y León, la más desértica en población, pero la más rica en álbumes de tradiciones, Soria, quien fuera reconocida por la UNESCO en 2010 como Comunidad Emblemática dentro del reconocimiento de la Dieta Mediterránea (D.M.) como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, junto con Coroni (Grecia), Cilento (Italia) y Chefchaouen (Marruecos), tal y como se puede ver en las últimas páginas de este manuscrito.

Una región que promueve un estilo de vida saludable a expensas de un Medio Ambiente benéfico, sin contaminación, con una alimentación sana y natural conteniendo la totalidad de los productos de esa D.M. que a lo largo de los siglos se ha mantenido y ahora se reconoce internacionalmente, con unas posibilidades integrales idóneas para el ejercicio físico y el hábito del paseo y del senderismo, que sitúan a esta tierra celtibérica en los niveles más óptimos de esperanza de vida media, como lo demuestran sus tasas de personas centenarias.

Frutas, hortalizas y legumbres; hongos, setas y trufas; productos avícolas y carnes de calidad; lácteos puros y exquisitos quesos; pan y cereales; vino y miel; cangrejos y pescados de río... y todo ello en el seno de ricos paisajes y arte, bailes, ritos y un sin fin de tradiciones seculares ligadas a la agricultura y a la ganadería, que en gran parte se incluyen en este estudio del Dr. Ruiz Liso, que incita y promueve el tomar "carretera y manta" para disfrutarla.

Tras la lectura de estas páginas, quisiera que el lector haya cerrado los ojos en varias ocasiones y se haya trasladado con la mente a uno de nuestros bosques o pueblos de Castilla o del reino de León.

Esta reflexión se debe a la realidad objetiva de que no hay paisaje más hermoso que aquel bosque libre de hojarasca, que visualiza tres generaciones etarias familiares, recorriendo "cesta de mimbre" en mano, los caminos forestales de la micología: equilibrio generacional, convivencia, diálogo, ejercicio físico, placer, cultura, ambiente saludable y ...horas más tarde... Gastronomía de bienestar.

Hay algo que debemos recordar los castellanos y leoneses y son las prestaciones de biodiversidad y medioambientales que se daban en la trashumancia. La Mesta y las

Cañadas Reales son el mejor vector de potenciación de un álbum de tradiciones que hoy equiparamos a la D.M. como eje vertebrador de unos valores naturales, preservadores de la tierra y el entorno que hoy maltratamos y de una forma de alimentarse que incompleta y en pocos casos autosuficiente, puede decirse que sienta las bases que en la Celtiberia romana crearon padres y abuelos de los incinerados numantinos en el siglo I a.C.

Recordemos –a modo de ejemplo– esos productos ancestrales, como “las migas pastoriles” que según las tradiciones de la Cañada Real, acompañaremos de uva o de setas. No es hasta los años 1950 y 1960 en que –poco a poco– se reconoce el valor de los boletus y tiene que ser la cocina extranjera la que ponga en valor a nuestras trufas. Y todo ello tanto en su consecución, búsqueda, recogida y consumo dentro de la D.M.

Tal y como señala el autor, espero y deseo que las jóvenes generaciones que reciben en préstamo estas tierras que nos legaron nuestros antepasados, sepan mejorarlas y renovarlas como la mejor herencia que a su vez pueden transmitir a sus descendientes y que la tan traída y llevada sostenibilidad sea algo más que una palabra biensonante.

**Fernando José BURGAZ MORENO**

Director General de la Industria Alimentaria

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN

Y MEDIO AMBIENTE

Madrid, noviembre 2012

Esta pequeña monografía que, hoy lector, tienes entre tus manos, se corresponde en gran medida con las conferencias/charlas que el autor ha venido divulgando a lo largo de más de treinta años, con sus actualizaciones etarias, por diversos países del marco mediterráneo (Italia, Grecia y Marruecos), universidades, Reales Academias, asociaciones y centros escolares españoles, en la provincia de Soria y también en centros regionales de otras provincias. Las numerosas solicitudes recibidas para trasladarlas al papel impreso, hacen que hoy pueda tenerlo en sus manos.



No he pretendido hacer nada original ni destacable dentro de la literatura científica divulgativa. Antes al contrario, y dado que el verdadero interés en su ejecución es que sea leído y aplicado a la vida diaria, he realizado algo muy sencillo que puede ser comprendido tanto por el escolar como por el licenciado, por el ama de casa ó por un cocinero.

Es importante que conozcamos el valor de la alimentación en las relaciones humanas. A veces pensamos que el alimento solo sirve para nutrirnos y siendo realmente su faceta principal no debemos olvidar su repercusión sobre el bienestar y otra serie de connotaciones que tienen los alimentos:

### CONNOTACIONES DE LOS ALIMENTOS

- **Económica:** no todos pueden adquirir los mismos alimentos.
- **Social:** cenas y comidas de negocios definen el papel de una comida como motor de una actividad comercial.
- **Religiosa:** el cerdo -vetado en la religión islámica y aún en la judía. La carne vetada los Viernes de Cuaresma (católicos).

- **Mítica:** determinados alimentos como potenciadores de la masculinidad, p.ej. las criadillas o testículos de cordero y otros mamíferos.
- **Familiar/Afectiva:** el nacimiento, cumpleaños, boda etc., se celebran con banquetes.
- **Medicinal:** algunos alimentos con efecto diurético: café, espárragos, cardo.

Y hablamos de Dieta porque –es elemental– es una forma de alimentarse. Y Mediterránea porque era la que tenían los países ribereños del norte de ese mar: Grecia, Italia, España y también Portugal (a pesar de no estar bañada por sus aguas) y muchos de los pueblos del Norte de África, que también comparten alimentos y estilos de vida.

La portada –quizás chocante– del mapa CASTELLANO y LEONÉS tiene su explicación, ya que no es necesario vivir en la costa del Mediterráneo para acceder a una vida y alimentación saludable. Antes al contrario, nuestro medio ambiente, estilo de vida y alimentación son integralmente más compatibles con la salud que los de las poblaciones ribereñas.

Durante años –y aún hoy persiste– se tenía la idea popular de que la Dieta Mediterránea (D.M.) consistía en comer **"paella, pescado, naranjas, utilizar aceite de oliva, ... y poco más"**. Quienes somos aficionados al estudio del impacto que la alimentación puede tener en la salud, no podíamos contemplar impasibles que se despreciaran en nuestra dieta una serie de productos saludables y de actitudes, más aún cuando muchos de esos productos se producían en nuestra tierra castellano-leonesa "a pie de obra". Día a día somos invadidos por las comidas rápidas y platos preparados de la cocina "del desarrollo". Hemos olvidado el uso de la cuchara y hemos vuelto otra vez a la utilización primitiva de nuestras manos. La ignorancia en este terreno puede provocar enfermedad/es. Hipócrates se adelantó muchos siglos atrás a estos conceptos cuando nos dejó su inmortal frase de que "sea tu alimento el mejor medicamento". Por cierto, que Hipócrates no es el delantero centro de la selección brasileña de fútbol, tal y como me decía un niño de 8 años en uno de los educativos desayunos de la D.M. que realicé en su día en un colegio de Soria como fomento de la D.M. (le era más familiar el nombre como futbolista).

No debemos olvidar que para la Organización Mundial de la Salud (OMS), precisamente **la salud** es no solo el estado de completo bienestar físico y mental, sino también social; es decir, que estar sano no es solamente estar carente de enfermedad.

De acuerdo con este criterio debemos de buscar la salud en base no solo a expensas de la medicina preventiva, sino y fundamentalmente de la medicina predictiva. La educación para la salud en alimentación será nuestro mejor **cubierto**. Tal y como se postulaba en la introducción al Libro del Profesor (de segunda enseñanza) "Juntos Podemos. Alimentación y Salud", –escrito también por quien suscribe para las Consejerías de Sanidad y Educación de Castilla y León–, la mejor herencia que podemos dejar a nuestros hijos es un estilo de vida sano y unos hábitos socio-gastronómicos saludables, siendo su futura salud el mejor notario.

## Introducción

La Fundación Científica de la Caja Rural de Soria (FCCR) tiene desde su creación el objetivo principal de ayudar a la prevención de enfermedades degenerativas a través de la educación sanitaria de la población (Escuela de Salud y Humanidades, Servicio de Medicina Preventiva Deportiva, Cuadernos de Salud, Mes de la Salud –Soria saludable– y hasta el año 2000, el programa de radio RNE-Radio 5 Todo Noticias “Escuela de salud en Radio 5” de cobertura nacional), y un largo etcétera de actividades preventivas, promoviendo el desarrollo de la investigación biomédica a través del Premio Nacional de Investigación, sin olvidar que la formación de los profesionales es imprescindible para este objetivo (Biblioteca Científica Dres. Sala de Pablo/Calvo Melendro). Esta labor se lleva a cabo gracias al trabajo y entrega de numerosos profesionales sanitarios y a la colaboración que se obtiene por parte de la sociedad. Esta monografía surge por tanto de esa necesidad de salud integral que tanto el Patronato como la Dirección de la FCCR consideran debe tener el ciudadano por el hecho de ser persona.

Dado el cariz divulgativo y gratuito del mismo sería también deseable que si Vd. no piensa utilizarlo lo entregue a alguien que quiera hacer uso del mismo.

Un hecho característico de la Dieta y de la Cultura Mediterránea es la capacidad y facilidad de sus habitantes para adaptarse al medio, bien sea el labrador con su ganadería a sus campos, bien el maestro a su escuela rural, permitiéndoles un ritmo de vida concordante al que llevan ligado la aceptación de la realidad que les rodea. A lo largo de nuestra existencia y de acuerdo con los años de esperanza de vida que el Instituto Nacional de Estadística ha previsto para el español y la española en esta década, cada uno de los cerca de 50 millones de habitantes de Hispania, y por tanto los más de 2,5 millones de castellanos y leoneses consumirán más de 72 toneladas de alimentos. Es una regla muy simple; si sabemos que cada día el consumo medio de alimentos es de 2,5 kg.

Si alguien considera poco importante la relación entre alimentación y salud, debo recordarle que una persona de 79 años habrá introducido, a lo largo de ese tiempo, un promedio de 72 toneladas de alimentos a través de su tubo digestivo. Si esas toneladas de alimentos no eran saludables, la toxicidad de las mismas habrá dañado su organismo en relación con el porcentaje de alimentos inadecuados que haya tomado.

Si duda de estas cifras, multiplique:

Peso diario de los alimentos que consume (2,5 kg) x 365,25 (contando años bisiestos) x 79 = **72,1 toneladas de SALUD o ENFERMEDAD**

Por otro lado, es una satisfacción para quien suscribe, en calidad de responsable de la elaboración de la candidatura española de la Dieta Mediterránea como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad (UNESCO 2010 Diciembre; Kenia), dar a conocer un hecho “material” de gran repercusión en la educación sanitaria de la población.

En algún otro artículo de los que he escrito en medios on-line valoraba la importancia del **urbanismo como fuente de salud**. Y de la teoría hemos pasado a la práctica.

Todas las calles del municipio soriano semiurbano Golmayo-Camaretas tienen desde el día 5 de noviembre de 2012 una denominación muy saludable, ya que se va a convertir en la primera ciudad que podrá llevar el lema de Ciudad de la Dieta y Cultura Mediterránea en base a la decisión que todos los miembros de su Ayuntamiento tomaron en su último pleno.

Dentro de estas decisiones,

- 1. Sus calles pasan a denominarse con los nombres de actitudes y productos de la Dieta Mediterránea como estilo de vida a transmitir a su población, especialmente a la de menor edad. Item más, estos nombres han sido elegidos por los escolares que votaron individualmente los mismos, valor añadido a considerar más aún. Así pasan a denominarse: Alegría, Bienestar, Chefchaouen, Codorniz, Convivencia, Dorada, Ensalada, Espárrago, Felicidad, Fresa, Granada, Hierbabuena, Imaginación, Inspiración, Jota, Kiwi, Libertad, Luz, Música, Naranja, Nuez, Olivo, Optimismo, Paz, Queso, Recolección, Rosa, Solidaridad, Tomate, Tomillo, Unión, Uva, Vegetales, Vendimia y Zorzamora.
- 2. Cada calle llevará en sus esquinas un refrán popular alusivo a su nombre.
- 3. Se ha creado un huerto escolar para que los alumnos cultiven productos de la D.M. y conozcan su trazabilidad. Al mismo tiempo vamos a primar a quienes padres/abuelos diseñen, creen y cultiven huertos familiares de Dieta Mediterránea.
- 4. Los jubilados crearán también huertos donde puedan enseñar a los jóvenes estos cultivos.
- 5. El camino peatonal entre los pueblos de alrededor para peatones y bicicletas se denomina paseo de la Dieta Mediterránea.
- 6. Se ha celebrado el Primer Salón de la Dieta Mediterránea y la Salud en el mes de noviembre.
- 7. Se han estrenado las primeras canciones escolares de la Dieta Mediterránea como canciones educativas –letra y música– y acompañadas por la Escuela de Música de Camaretas especializada en saxofón.
- 8. Se convoca a todos los escolares para premiar anualmente al embajador escolar de la D.M., en base a su actitud y promoción entre sus compañeros, familia y amigos.
- 9. Y todo ello con la disposición en el Municipio de Desfibriladores Semiautomáticos –24 horas al día– y Cursos de Resucitación cardiopulmonar para sus habitantes que permite hablar de Camaretas **cardioprottegida**.

## Introducción

Esperamos y deseamos que cunda este ejemplo en otros municipios y ciudades para lo que nos prestamos a asesorarlos.

Estudios internacionales bioquímicos y clínicos han demostrado que una dieta rica en grasas y ácidos grasos saturados, característica del norte y oeste de Europa, aumenta el LDL-colesterol (más conocido por colesterol malo) y se asocia con alta incidencia de enfermedad coronaria (infarto de miocardio).

En cambio, una dieta rica en hidratos de carbono complejos y fibra alimentaria, y cuya principal fuente de grasa son los ácidos grasos monoinsaturados, tal y como ocurre en las dietas mediterráneas ricas en aceite de oliva, típicas del sur de Europa, reduce los niveles de LDL-colesterol y se asocia con una baja incidencia de enfermedad coronaria.

Además, varios estudios dietéticos controlados demuestran que las dietas ricas en ácidos grasos monoinsaturados conducen hacia una reducción de las lipo-proteínas totales y las lipoproteínas de baja densidad (LDL), comparado con las dietas ricas en ácidos grasos saturados.

Estos informes corroboran, por tanto, el impacto positivo y beneficioso que ofrece la dieta mediterránea para la prevención de las enfermedades coronarias.

Por otro lado, la dieta mediterránea parece predisponer a una presión arterial más baja que las típicas dietas occidentales. Las comparaciones entre culturas y estudios en vegetarianos demuestran que un alto consumo de hidratos de carbono complejos y fibra alimentaria, como el que encontramos en la dieta mediterránea, presenta efectos beneficiosos que podrían reducir el riesgo de diabetes.

Existe una relación inversa entre el consumo de hidratos de carbono y el peso corporal relativo. Debido a su alto contenido en hidratos de carbono complejos, la dieta mediterránea tiene, como media, un menor contenido de energía que una dieta rica en grasa, por lo que es aconsejable para la prevención de la obesidad.

Pero las propiedades beneficiosas de esta dieta no quedan aquí. En los países del sur de Europa donde está implantada la dieta mediterránea, la incidencia de cáncer de intestino grueso es menor comparada con los países del norte de Europa.

Numerosos estudios epidemiológicos contrastados internacionalmente ponen de manifiesto que una ingesta elevada de frutas y verduras, particularmente aquellas consumidas crudas, protegen frente al cáncer de diferentes localizaciones, especialmente frente a los tumores hormono-dependientes.

Los productos lácteos –tan ricos y sanos en Castilla y León– son una fuente muy importante de calcio y proteínas, pero la leche entera, los quesos curados (grasos), el yogur, los helados, flanes, natillas y otros productos lácteos también son ricos en ácidos

grasos saturados. Este hecho debe tenerse en cuenta a la hora de instaurar nuestra dieta y la de nuestra familia para que sea porcentualmente equilibrada y si fuera necesario, consumirlos semidesnatados o desnatados.

El efecto que sobre los niveles de colesterol en sangre adquieren las personas consumidoras de margarina (aceite vegetal hidrogenado) no difiere de aquellos que consumen mantequilla (grasa animal), por lo que no podemos recomendar el consumo sustitutivo de la primera por esta última al ser sus efectos similares sobre la salud.

Esto es debido a que, aun cuando tiene la margarina menor número de ácidos grasos saturados que la mantequilla, su proceso de fabricación es artificial modificando los enlaces de Carbono de sus moléculas; esto se traduce en niveles de colesterol sanguíneo semejantes para ambos productos, con la circunstancia de ser la margarina un producto (no natural). Es preciso restringir la ingesta de algunos componentes de la dieta en nuestro país como embutidos, alimentos salados y salazones, ahumados y bebidas alcohólicas.



## EL MEDIO NATURAL: TIERRAS, BOSQUES Y VIDA FLUVIAL

Castilla y León, es, ha sido y esperamos que siga siéndolo, una región rica en bosques y vida fluvial preservada. Su riqueza forestal y agropecuaria condiciona un ambiente enriquecido y positivo.

La tierra de nuestros mayores, que hemos heredado, no era de ellos; tampoco es nuestra. Es un usufructo permanente –desde el asentamiento del hombre en tiempos inmemoriales, –Atapuerca podría ser el principio– que estamos obligados a transmitir a nuevas generaciones en mejores condiciones que las recibidas por la *nuestra*. Nuestra Cultura social y económica nos obliga a ello.

Nuestros nietos y biznietos tienen que disfrutarla y pasearla –la tierra y sus bosques– en óptimas condiciones. *Nuestras* aguas deben ser limpias y cristalinas sin depósitos contaminantes para la bebida, y el cultivo tanto piscícola como agrario. Fauna y flora deben mejorar su genética actual. La conferencia de Río de Janeiro en 2012 lo ha dejado muy claro.

### MEDIO

Nos planteamos, en primer lugar, saber a qué llamamos **MEDIO**, pues es una palabra muy utilizada pero la mayoría de las veces incomprendida o apartada de nuestras actividades vitales diarias. Para las personas que trabajamos en pro del bienestar, y de acuerdo con la Real Academia de Medicina, es el "**Conjunto de condiciones y elementos externos: físicos, químicos, biológicos, sociales y culturales, que pueden afectar a un organismo en cualquier momento e influyen en el desarrollo y estado de salud de cualquier población. Es un término asimilado a entorno, ambiente o/y medio ambiente**", sabiendo que **ambiente** es **aquello que nos rodea** de forma integral.

Trabajar con sostenibilidad y con criterios ecológicos que conserven nuestra naturaleza preserva el medio ambiente y aumenta la productividad, al mismo tiempo que son una fuente económica muy importante.

Nuestra alimentación está íntimamente relacionada con el medio y es inseparable de él. Ya hemos dicho las toneladas de alimentos que consumimos a lo largo de nuestra vida y su repercusión en nuestra salud y bienestar, sabiendo que durante más de 20 años (y con la crisis más) también condicionamos la de nuestros descendientes directos e incluso los últimos años de nuestros ascendientes.

¿Podemos en Castilla y León, nuestra tierra, salvaguardarla de elementos nocivos y peligrosos del medio que pueden condicionar alimentos patógenos de todo tipo?

¿Somos conscientes de que la patogénesis y la carcinogénesis alimenticia está ligada en más de un 90% al mecanismo ambiental?

La pregunta es: ¿Cómo protegerla?

La respuesta nos la sirve en gran parte **Alex Fernández Muerza** de quien me permito recoger estas sencillas pero imprescindibles pautas de comportamiento ecológico que deberían ser objeto de enseñanza en centros escolares y laborales:

### 1. REDUCIR, REUTILIZAR Y RECICLAR

Bolígrafos, cartuchos y tóneres de impresora, pilas, vasos y botellas de plástico, etc. contienen diversos compuestos contaminantes para el medio ambiente y la salud. Por ello, conviene utilizar solo los imprescindibles (reducir), ampliar su vida útil y reutilizarlos lo máximo posible (evitar de paso los productos de usar y tirar), y cuando acaben su vida útil, reciclarlos de forma conveniente.

Los gestos sencillos y prácticos que se pueden hacer son muy variados: usar el papel por las dos caras; mandar mensajes por Internet e imprimir lo mínimo necesario; rellenar los tóneres y cartuchos de tinta; reutilizar los sobres y cajas; poner papeleras diferenciadas para reciclar papel, plásticos y orgánicos; llevar tazas, vasos, jarras o bidones para evitar recipientes de un solo uso; utilizar pilas recargables o sistemas con paneles solares; actualizar los componentes del ordenador para alargar su vida útil, etc.

### 2. AHORRAR ENERGÍA Y AGUA

El consumo energético, además de ser uno de los gastos principales de una empresa, supone un impacto en la naturaleza. Ahorrar energía sin disminuir la capacidad de trabajo es posible y también es bueno para las cuentas de la empresa y el medio ambiente. Las acciones pueden ser muy diversas, como apagar el ordenador (como mínimo la pantalla) u otros equipos si no se utilizan, o subir las escaleras a pie en vez de utilizar el ascensor. Los electrodomésticos, equipos de oficina, bombillas, etc. de bajo consumo valen algo más que los convencionales, pero al final de su vida útil han supuesto un considerable ahorro de energía y dinero. La iluminación puede suponer hasta el 30% de la factura energética del total de una oficina. Por ello es muy recomendable asumir criterios ecológicos en su uso.

La climatización es mejor utilizarla solo cuando sea necesario, aprovechar antes la regulación natural de la temperatura o vestir de manera cómoda para reducir el uso del aire acondicionado. En cuanto al frío, también se puede combatir de forma ecológica y económica.

Otros consejos son consumir solo el agua imprescindible y arreglar lo antes posible goteos de grifos y cisternas rotas que pueden despilfarrar hasta 30 y 150 litros de agua al día, respectivamente.

### **3. VIAJAR DE FORMA SOSTENIBLE**

Los desplazamientos del domicilio al lugar de trabajo son una de las causas más importantes de atascos, ruidos, contaminación, etc. en las ciudades. Por ello, siempre que sea posible, es preferible ir al trabajo a pie, en bicicleta o en transporte público.

Si es necesario el vehículo privado, intentar al menos ir con varios compañeros o con otros trabajadores de la zona, gracias a los sistemas para compartir coche por Internet. Y a la hora de ponerse al volante, se puede gastar menos combustible y emitir menos contaminación gracias a una conducción ecológica.

### **4. TELETRABAJAR**

Las empresas que pueden incorporar el teletrabajo, ya sea a tiempo completo o en determinados días de la semana, además de reducir costes y mejorar su productividad, también ayudan al medio ambiente. Por su parte, los tele-trabajadores pueden ser más ecológicos en su entorno de trabajo y en su forma de realizar sus obligaciones cotidianas.

### **5. UTILIZAR MATERIALES CON CERTIFICADO ECOLÓGICO**

A la hora de comprar papel, material de oficina, muebles, etc., conviene fijarse si llevan eco-etiquetas. Por ejemplo, el certificado del Consejo de Administración Forestal (FSC en sus siglas en inglés) garantiza que el papel o la madera se ha elaborado con criterios ecológicos, sostenibles y solidarios. También es importante fijarse si los útiles de trabajo están hecho de materiales reciclados, reciclables, biodegradables, y elegir así estos en vez de otros que no lo sean.

### **6. TRABAJAR EN EDIFICIOS E INSTALACIONES ECOLÓGICAS**

La mejora del ambiente de trabajo no es un coste, sino una inversión, porque aumenta la productividad de sus ocupantes. Por ello, cada vez más empresas incorporan criterios de sostenibilidad, como la certificación medioambiental ISO 14001, o la construcción de edificios y oficinas con certificación LEED, Passivhaus, Certificación Verde, etc.

## **SETAS y TRUFAS**

Micología y Salud. Dr. Andrés Ollauri Nevares. Centro de Salud "Soria Rural"

Recordemos:

- **SALUD:** "es el estado de completo bienestar físico (biológico), mental (psicológico) y social; no siendo solamente la ausencia de infecciones o enfermedades". En el año 1992 se amplió esta definición: "y en armonía con el medio ambiente".

- **MICOLOGÍA:** Es la ciencia que estudia los hongos y las enfermedades producidas por estos.

Hongos: son organismos uni o pluricelulares, sin clorofila que se reproducen por esporas.

Setas: son los cuerpos fructíferos de los hongos.



#### NUESTRAS SETAS COMESTIBLES:

Son aquellas que, por sus calidades organolépticas, aroma, color, textura y sabor, forman parte de nuestra cocina, aportando nutrientes y sabor a nuestros platos sin producir ningún daño a nuestro organismo.

Las setas más buscadas en la provincia de Soria:

**En los pinares:** Boletos (*Boletus edulis*, *Boletus pinicola*, etc.), y los *Lactarius Niscalo* (*Lactarius deliciosus*, *Lactarius sanguifluus*, *Lactarius semisanguifluus*, *Lactarius quieticolor*) Amanitas (*Amanita caesarea*). Rebozuelos (*Cantharellus cibarius*, *Cantharellus tubaeformis*).

Tricolomas (*Tricholoma flavovirens*, *Tricholoma portentosum*...), Otras: Parasol (*Macrolepiota*), Lengua de Vaca (*Hydnum repandum*), Trompetillas de la muerte, platera (*Clitocybe geotropa*), pie azul (*Lepista nuda*), pie violeta (*Lepista personata*) algunas rusulas y coprinus.

**En las praderas:** Nansarón (*Calocybe gambosa*), senderuela (*Marasmius oreades*), champiñón de campa (*Agaricus campestris*), bola de nieve (*Agaricus arvensis* y *macrosporum*).

**En los eriales:** seta de cardo, de brezo, criadilla de campo.

## **PROPIEDADES NUTRITIVAS DE LAS SETAS**

Las setas aportan beneficios para nuestra salud, siendo uno de los alimentos incluidos en la "Dieta Mediterránea".

Desde tiempos inmemoriales se han utilizado las setas como alimento, destacando la afición que los romanos tenían por las setas, siendo especialmente cotizadas las trufas (*Tuber melanosporum*) de Cartago y de Hispania, y las *Amanita caesarea* (Seta de los emperadores) de Lusitania. En la Edad Media los franceses tenían en gran estima el *Tricholoma equestre* (considerada como excelente hasta hace pocos años, actualmente está prohibida su comercialización debido a que produce rabdomiolisis).



También los papas y los zares fueron grandes amantes de los guisos conteniendo setas, pasando a la historia de la micología algunos de ellos por haberles costado la vida; siendo muchas las personas notables que murieron a causa de ingesta de setas (*amanita phalloides*): La mujer e hijos de Eurípides, el Emperador Claudio, su hijo Británico, el Papa Clemente VII, San Carlos Borromeo y su primo Federico, el Archiduque Carlos de Austria, la zarina Natalia Kirillovna Narvshkia, el zar Alex Mijailovich y el físico y alquimista Giambattista Della Porta entre otros.

Desde que el Dr. Paul Romain, padre de la micogastronomía francesa, consigue distinguir más de 100 sabores y 275 aromas diferentes entre las setas, estas siempre se han empleado en las grandes cocinas para la creación de succulentos platos, siendo uno de los alimentos más exquisitos y valorados en la gastronomía, formando parte de los platos más notables de nuestros fogones vinculadas a los aromas, sabores y texturas de las mismas.

Son muchos los dietistas que las aconsejan en las dietas de adelgazamiento ya que las setas proporcionan poca energía: 25-35 Kcal/100 g. Contiene pocos hidratos de carbono (4%), fundamentalmente como glucógeno (un tipo de almidón propio de los animales) y polisacáridos de cadena corta; algunas tienen un azúcar característico: la trehalosa. Su contenido en fibra es de un 2,5%, y se encuentra en forma de celulosa.

Contienen una gran cantidad de agua: 80-90%. Aunque se dice que las setas son especialmente ricas en proteínas, su contenido proteico es bajo y oscila entre el 2 y el 5%, valores próximos a los que presentan las verduras. Algunas setas, como la apreciada trufa, llegan a valores de un 7% de proteínas. Sin embargo, su relativa riqueza en compuestos nitrogenados, responsables en gran medida de su sabor, las convierte en perju-

diciales para personas que padezcan de gota, niveles elevados de úrico y problemas reumáticos. También es pequeña la cantidad de grasa que poseen, oscilando dicho contenido entre 0,2 y 0,5%, siendo importante el contenido de oligoelementos como las vitaminas del grupo B que tienen función fisiológica en el metabolismo: B<sub>1</sub> (tiamina), B<sub>2</sub> (Riboflavina), B<sub>3</sub> (niacina, ácido nicotínico o vitamina PP), B<sub>6</sub> (piridoxina), B<sub>9</sub> (Ácido fólico), C (Ácido ascórbico) con función en el metabolismo, antioxidante y que actúa en el sistema nervioso y E (a-tocoferol) con función fisiológica en el crecimiento, la visión y antioxidante.



Su contenido en metales es importante, aportando Sodio que actúa en el equilibrio electrolítico y en la presión arterial, Potasio con las mismas funciones fisiológicas que el sodio. El hierro se relaciona con la hemoglobina y el transporte de oxígeno, el Zinc influye en el crecimiento y en el sistema inmunitario; la función fisiológica del Fósforo se relaciona con el metabolismo óseo, el Calcio tiene relación con la osificación, los

dientes y la contracción muscular y el Magnesio se relaciona con la contractura muscular y cardíaca.

## EL CARDO

A veces no somos conscientes, siguiendo a Hipócrates –hace ya 26 siglos–, que el mejor medicamento es un buen alimento. Y lo tenemos en nuestra tierra, nunca mejor dicho.

EL CARDO ROJO de la Villa de las Tres culturas, además de tener unas especiales características en su cultivo y cuidado, tal y como veremos en páginas interiores, es un producto que pueden tomar niños y mayores, hombres y mujeres, y en todas las edades. La embarazada que lo consume tiene una regulación intestinal y vascular de primer nivel. Es óptimo para diabéticos, curas de adelgazamiento sin efectos secundarios, diurético, anemias con deficiencias de hierro y reductor de las cifras de colesterol total, hemorroides y estreñimiento, divertículos y otras alteraciones incluso el cáncer de colon por regular y acelerar el tránsito en el intestino lo hacen un producto que debemos recomendar desde este texto de educación para la salud integral.

## TRUFAS. Tipos INIA

- Trufa negra silvestre (*Tuber melanosporum*) procedente de Soria.

- Trufa negra cultivada (*Tuber melanosporum*) procedente de Soria.
- Trufa blanca de verano (*Tuber aestivum*) procedente de Soria.

## **RESULTADOS**

### **CARACTERIZACIÓN ORGANOLÉPTICA**

#### **Aspecto**

*T. melanosporum* silvestre de Soria:

El tamaño de los ejemplares de esta muestra es de 4 cm con forma irregular. El peridio es de color negro con verrugas piramidales de pequeño tamaño. La gleba es de color negro con venas grises que se diferencian ligeramente del resto. El dibujo formado por las venas es muy pequeño.



*T. melanosporum* cultivada de Soria:

El tamaño de los ejemplares de esta trufa es de 6 cm, superiores visiblemente a *T. melanosporum* silvestre. También se diferencia de la anterior porque presenta un color de peridio y de gleba más oscuro y porque las venas grises que se observan en la superficie de la gleba están más separadas. En el peridio presentan verrugas piramidales bastante marcadas y profundas.

*T. aestivum* de Soria:

Entre las muestras que se nos han suministrado, el ejemplar de mayor tamaño (7,5 cm) fue una trufa perteneciente a la variedad *T. aestivum* con un color de peridio negro con verrugas más pronunciadas y pequeñas que las observadas en *T. melanosporum* silvestre y cultivada. Se diferencia claramente por el color marrón claro de su gleba sin venas visibles pero con puntos blanquecinos dispersos en la zona central.

*T. indicum*:

El tamaño de esta trufa es de 2,5 cm con forma redondeada. El peridio es de color marrón oscuro con áreas en tonos más claros y pequeñas verrugas. El color de la gleba también es bastante irregular, observándose tonos desde el negro hasta gris con abundantes venas grises en toda su superficie.

*T. melanosporum* (silvestre)

*T. melanosporum* (cultivada)

*T. aestivum*

*T. indicum*

El contenido total de polifenoles en trufas oscila entre 0.98 y 1.88 mg/g. Entre las distintas especies, la trufa blanca es la que mayor concentración presenta. Respecto a las variaciones entre la trufa negra silvestre y cultivada, no se observan diferencias significativas en el contenido fenólico total.

Todas las especies de trufas estudiadas tienen poder antioxidante, ya que inhiben la oxidación de lípidos. La trufa china muestra una capacidad antioxidante mayor, seguida por la trufa blanca. Entre la trufa negra cultivada y la silvestre no se observan diferencias significativas.

## CLIMA Y SOSTENIBILIDAD EN CASTILLA Y LEÓN

El mal uso de los recursos naturales agrava la pobreza y la marginación en el planeta.

En el Día Mundial del Medio Ambiente de 2012, un informe alerta de que no se están tomando las decisiones correctas para lograr la sostenibilidad de los ecosistemas.

Un problema que no pasa inadvertido para la población ya que, existe “un creciente descontento en todo el mundo” por cómo se controlan nuestros recursos naturales. Hasta hace pocos años Castilla y León era un referente en el control y conservación medioambiental y especialmente Soria

De la mala gestión de nuestros bienes naturales a nivel internacional hay signos más que evidentes, de ahí el “acelerado deterioro” que sufre el medio ambiente. Por ejemplo, el 52% de las tierras destinadas en el mundo a la producción agrícola muestra una fuerte degradación y el 60% de las principales cuencas fluviales están muy fragmentadas por presas. Otros datos preocupantes son que la cubierta forestal se reduce a pasos agigantados (se ha perdido un 46% desde tiempos preagrícolas) y que el 75% de los bancos pesqueros están sobreexplotados.

La degradación del medio ambiente perjudica sobre todo a las familias más pobres: a los más de 1.200 millones de personas que viven con menos de un dólar al día y a otros 1.600 millones que disponen de casi dos dólares diarios. La gran mayoría se encuentra en el medio rural y depende para subsistir de los recursos naturales de su entorno (recolección en bosques, pesca, fuentes de agua de superficie...). Pero de esta situación tampoco escapan los más pobres en las ciudades. De hecho, un estudio sobre emisiones

contaminantes realizado en Gran Bretaña revelaba que el 90% de las fábricas de Londres están situadas en áreas de bajos ingresos.



Todo ello obliga a nuevos retos en la gestión ambiental, que debe dar un giro radical en la administración de los recursos. Para ello, los gobiernos y empresarios deben aceptar la sostenibilidad ambiental como el mandato principal que guíe sus actuaciones. “Una acción internacional coordinada es esencial para proteger el clima terrestre, preservar su diversidad y manejar los recursos marinos”. Hay que corregir las brechas existentes entre las instituciones internacionales y regionales a la hora de decidir políticas ambien-

tales, aumentar el apoyo a esos organismos y, sobre todo, dotarles de más financiación. Hay que crear a nivel mundial un sistema unificado de legislación y una institución central fuerte para sacar adelante la agenda ambiental.

Pero la clave fundamental para una correcta gestión ambiental "es lograr que la participación pública sea más eficaz". Y ello significa no sólo un amplio acceso a la información y la participación directa de los ciudadanos en la toma de decisiones, sino además un sistema de quejas eficaz, compensaciones legales y otros mecanismos.



## HISTORIA Y VIDA: DE NUMANCIA A NUESTROS DÍAS

Les propongo iniciar nuestro recorrido, bien cerrando los ojos y acudir mentalmente al cerro de Numancia, bien acudiendo allí en persona para contemplar las ruedas de molino pétreas con que nuestros ancestros molían el trigo y los cereales. Si tienen la suerte de coincidir con Alfredo Jimeno, él les hará partícipes además de otra serie de explicaciones que completarán nuestra historia, y les dirá, siguiendo a Estrabón, que allí también se molían bellotas secas con las que fabricaban tortas cocidas que tenían la virtud de conservarse mucho tiempo, recordando las hogazas de pan de nuestros días.

Las ciudades como Numancia aparecen en un momento avanzado de la cultura celtibérica (siglo III-II a.C.), que se extiende, desde la margen derecha del río Ebro, ocupando las cabeceras de los ríos Duero y Tajo. Esta cultura se inicia, a partir del siglo VI a.C., en pequeños poblados fuertemente defendidos, de tipo castreño, dispuestos en los rebordes montañosos, o en aldeas, en las zonas bajas. A partir del siglo IV a.C., se observa una tendencia a la complejidad y jerarquización social, que terminará con el desarrollo urbano y la aparición de la escritura, poco antes de la conquista romana.

Numancia fue fundada por los arévacos, la tribu más poderosa de los celtíberos, en el cerro de la Muela (Garray, Soria), lugar estratégico y vado, donde confluyen los caminos que comunican el valle del Ebro con el Alto Duero, facilitando el acceso al resto de la Meseta.



La ciudad rodeó sus ocho hectáreas con una potente muralla, reforzada con torreones y atravesada por cuatro puertas bien defendidas. Agruparon sus casas en manzanas y para protegerse del viento frío trazaron un mayor número de calles en dirección este-oeste, uniendo sus tramos escalonadamente para cortar el aire.

Las casas, de planta rectangular (unos doce metros de largo), estaban compartimentadas en tres estancias, recrecidas con postes de madera y adobes y techadas con paja de centeno. La habitación central era el lugar de reunión familiar, en torno al hogar, donde comían y dormían; se usaba la estancia posterior como despensa y la delantera para actividades artesanales, donde se abría una trampilla para acceder a una estancia subterránea, para conservar los alimentos.

Aunque su riqueza era la ganadería, el análisis de los restos humanos del cementerio y de los molinos de mano indica una dieta con escaso consumo de carne y rica en vegetales, con predominio de frutos secos, como nueces y bellotas, que, junto con la caza, completaban la cosecha de cereal, con el que hacían la “caelia” o cerveza, de sabor áspero y calor embriagador.

## VEINTE AÑOS DE LUCHA

Los celtíberos, encabezados por Numancia, mantuvieron una dura y larga resistencia de veinte años contra los romanos, las Guerras Celtibéricas (153 a 133 a.C.) que obligaron a Roma a trasladar el inicio de su año oficial al 1 de enero, para que los cónsules llegaran a la Celtiberia con tiempo para hacer la guerra, condicionando así el comienzo de nuestro año actual.

Roma tuvo que enviar, finalmente, al más famoso de sus generales, Publio Cornelio Escipión, que había destruido la ciudad de Cartago (146 a.C.). Este cercó Numancia, disponiendo siete campamentos en los cerros próximos, uniéndolos con un sólido muro de nueve kilómetros de perímetro, defendido por delante, y disponiendo dos fortines en el punto de encuentro de los ríos Merdancho y Tera con el Duero, para controlar sus aguas.

Después de once meses de asedio la ciudad cayó por inanición, en el 133 a.C. Es Apiano quien transmite la información, diciendo que “convenida la rendición los que tal decidieron se tomaron la muerte cada uno a su manera. Los restantes acudieron en el tercer día al lugar designado por Escipión”. La ciudad fue arrasada, “destruida de raíz”, dice Cicerón, y repartido su territorio entre los pueblos indígenas que le habían ayudado a conquistarla. Esta gesta y lucha por la libertad de un pueblo impresionó tanto a los escritores romanos, que se sintieron conquistados por la actitud de los numantinos y llevaron hasta la exaltación su heroísmo, proporcionándole una dimensión universal.

Los trabajos arqueológicos y la presentación didáctica, realizada en los últimos años, permiten visualizar la posición de los campamentos del cerco de Escipión, contemplar la trama urbanística de las dos ciudades superpuestas: una inferior, de época celtibérica, y otra superior, de época romana; la reconstrucción de dos casas, una de

cada ciudad; y la recuperación de varios tramos de la muralla celtibérica, uno de ellos con una de las puertas de acceso y sus torres de defensa.

(TEXTO: ALFREDO JIMENO, DIRECTOR DEL PLAN ARQUEOLÓGICO DE NUMANCIA. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE)

### ¿QUÉ COMÍAN EN NUMANCIA?

Los celtiberos según Apiano, "Comen carnes variadas y abundantes y como bebida toman vino con miel, pues la tierra da miel suficiente y el vino lo compran a los mercaderes que navegan (desde el Duero medio) hasta allí". Los análisis de los restos óseos humanos de la Necrópolis indican que la dieta de los numantinos, en contra de la noticia de Apiano, era rica en componentes vegetales, con un peso importante en frutos secos (los molinos de la ciudad muestran el consumo de bellotas) y pobre en proteínas animales.

ALFREDO JIMENO (REVISTA DE SORIA Nº 17/ 1997)



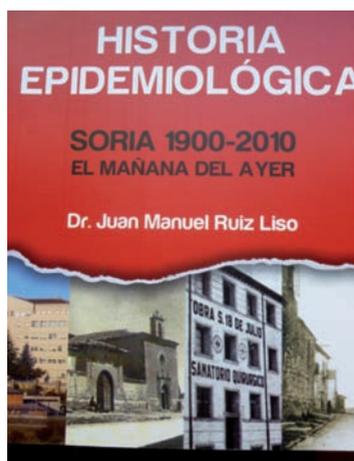
### LA HISTORIA CONTINÚA...

La comida del campesino en la Grecia clásica consistía en pasta de cebada, grano de cebada y pan de cebada, a lo que debía agregarse un puñado de aceitunas, algunos higos y un poco de leche de cabra. Ocasionalmente algo de pescado marino para darle sabor. Durante las comidas se bebía agua o leche de cabra y a veces vino.

Roma permitió el reparto gratuito de granos de cereales entre los ciudadanos sin recursos que a veces alcanzó a más de la tercera parte de la población. De aquí vino la famosa frase de "Pan y Circo" en oposición a la cocina tan refinada del imperio romano. Son las legiones romanas las que difunden la cocina tradicional.

Pero... ¿cómo se descubre/recupera la D.M.? ¿quién? ¿cuándo? ¿dónde?

Tenemos que ir al año 1952 a Nápoles y seguir a un científico americano de la Universidad de Minnesota –Ansel Keys– que había observado cómo –a diferencia de su lugar de residencia– en algunos países del norte del Mediterráneo no había prácticamente casos de enfermedades cardiocirculatorias; el infarto de miocardio era un proceso raro. Descubre allí en Nápoles el tipo de alimentación que hacían la mayoría de sus habitantes, basado fundamentalmente en una rica comida de vegetales regada con aceite de oliva y acompañada de un buen trozo de pan. Lo que encuentra el matrimonio Keys (ya que le acompañaba su esposa Margaret) no es solo una dieta, es toda una cultura y una forma de vida en torno a una serie de alimentos. Su viaje napolitano coincidía con un año sabático que tenían en su "Laboratory of Physiological Hygiene" y que iban a utilizar para



estudiar los hábitos nutritivos de los napolitanos y su relación con sus niveles de colesterol.

Meses más tarde, en 1953, invitados por el Profesor Dr. Carlos Jiménez Díaz, Director y propietario de la Clínica de la Concepción, repiten tema de estudio aunque esta vez sobre los habitantes de Vallecas (entonces pueblo de inmigrantes sin equipo de fútbol) y sobre un grupo de profesionales y comerciantes de alta cualificación social y económica. Escribe el matrimonio:

*"El buen pueblo de Vallecas era algo más pobre y orgulloso que los napolitanos; su dieta menos abundante en carne, lácteos y grasas. Sus niveles de colesterol más bajos."*

En Madrid al igual que en Nápoles eran raros los procesos coronarios en la población vallecana, mientras que eran semejantes a los de los ciudadanos de Minnesota en las capas altas de la sociedad madrileña. El Profesor Grande Covián, recientemente fallecido y castellano estival, fue el encargado de convencer a esos estratos de la sociedad madrileña para dejarse extraer sangre y analizar sus miligramos de colesterol. Tal y como era previsible las cifras de colesterol eran elevadas en esos hombres de negocios del Madrid de "Chicote y Bernabéu" y tampoco se alejaban de la de sus colegas americanos. De esta forma tan simple—como la mayoría de los descubrimientos en medicina—se pudo plantear la relación de la dieta con el colesterol y lo que aún es más importante con el desarrollo de una serie de enfermedades que como posteriormente veremos no son solo cardiocirculatorias.

Poner de manifiesto porqué determinadas enfermedades surgen en determinados países y su relación con la alimentación en los mismos, es uno de los hechos más trascendentales de la moderna epidemiología. La vida y las costumbres de Grecia, Italia, Creta, Portugal, España y la franja mediterránea de Francia era algo más que unos hábitos. Era algo más que una historia que contar a los americanos para explicarles las ventajas que podrían obtener si seguían las costumbres sociogastronómicas de los pueblos que asientan en las costas del norte del Mare-Nostrum.

Numerosos investigadores y científicos siguieron al matrimonio Keys, a Grande Covián, Jiménez Díaz, Anderson, etc... y fruto de su trabajo conjunto fue el libro "Coma bien y consérvese sano" (1963) que fue seguido más tarde con otro de título semejante pero con un subtítulo: "el camino Mediterráneo" (1975). Incluía las características de la D.M. y una serie de recetas originales, recogidas y comprobadas por la familia Keys en sus viajes por el mediterráneo.

En el "Estudio de los 7 países" publicado también en los años 70 por el grupo de Keys, Grande Covián y otros colaboradores europeos, se demostraba que el incremento

de mortalidad por enfermedades cardiovasculares se hallaba relacionado con las cifras de colesterol sanguíneo de las distintas poblaciones estudiadas y consecuentemente con sus hábitos de alimentación. Se pudo comprobar cómo la dieta de los países de la zona norte del Mare-Nostrum basada fundamentalmente en el consumo de aceite de oliva y vino, hortalizas y verduras, legumbres y toda clase de vegetales, frutas y frutos secos así como pescado eran los responsables de las bajas cifras de colesterol plasmático que tenían los ciudadanos de estos países. Un consumo de carne significativamente inferior a los países anglosajones, EE.UU., Canadá y países centroeuropeos llevando estos un tipo de dieta basado en grasas y proteínas animales, con elevado índice de aporte de calorías, consumo de dulces y preparación culinaria basada en derivados de la manteca.

Veremos cómo no es solo el colesterol el único responsable de esta D.M. sino el gran contenido de sustancias que previenen nuestro deterioro físico/psíquico (nuestra oxidación paulatina) y que encontramos en los antioxidantes de estos productos saludables: vitaminas A, C, E, polifenoles, flavonoides etc. Así, estas sustancias, impiden –entre otras– la oxidación del colesterol perjudicial (LDL) como paso previo a introducirse en las paredes de nuestros vasos sanguíneos iniciando o condicionando la arteriosclerosis.

El término Dieta Mediterránea se convierte, a partir de Ancel Keys, en equivalente a Dieta Saludable, aunque el concepto es mucho más amplio como ESTILO DE VIDA SALUDABLE.

Pero volvamos a la época de los primeros siglos de nuestra era. Volvamos al Imperio Romano. ¿Quién no ha visto alguna de esas hermosas películas de los años 60 en que se glosaban las victorias de los romanos frente a los bárbaros, hispanos, galos, asiá-



ticos, africanos etc.? ¿Qué análisis podemos realizar de sus costumbres militar-gastronómicas? Pensemos que fueron esos primeros romanos los impulsores del conocimiento y desarrollo de la D.M. en otros países y los responsables del enriquecimiento de la misma con variados productos de los países conquistados. La cocina popular romana se extendió a través de las legiones romanas.

*"Tortas de pan remojadas en agua y aceite de oliva  
con ajo picado; aceitunas, pescados; harina hervida,  
trigo molido y ..... a lo que añadían legumbres secas y vino."*

Ese y no otro era el menú de los soldados romanos. Ahora podremos comprender también cómo los emperadores y el senado romano esperaban con gran deleite la llegada de los generales romanos cuando volvían de Hispania cargados de tinajas de aceite de oliva, vino y lo que hoy serían vagones de trigo. En Roma, en el Monte Testaccio se descubrió en un pequeño montículo que todo él se había producido simplemente con las ánforas de aceite que llegaban de lugares concretos de nuestra Andalucía.

Es la alimentación la primera ocasión que se ofrece a los estratos dominantes para manifestar su superioridad.

Pero ¿en qué consiste realmente la D.M. que Ancel y Margaret Keys recuperaron para nuestro bienestar y salud?

## DIETA MEDITERRÁNEA

Ancel y Margaret Keys

- 1.- Aceite de Oliva
- 2.- Pan como alimento básico
- 3.- Vino en las comidas. (Tinto)
- 4.- La Fruta como postre
- 5.- Otros elementos característicos:
  - a.- Frutos secos sin sal
  - b.- Café
  - c.- Ajo
  - d.- Cebolla
  - e.- Tomate

A lo que se añaden verduras, legumbres y otras hortalizas  
y a lo que personalmente añadido:

PASEOS

BAILES CLÁSICOS

TERTULIAS

SIESTA moderada

Sin olvidar nuestra **micología, truficultura y cardo** por sus bondades gastronómicas y saludables



La Dieta Mediterránea (Europea) tradicional se caracteriza por la abundancia de alimentos vegetales como pan, pasta, verduras, ensaladas, legumbres, frutas y frutos secos; aceite de oliva como principal fuente de grasa; moderado consumo de pescado, aves de corral, productos lácteos y huevos; pequeñas cantidades de carnes rojas y de bajas a

moderadas cantidades de vino tinto, consumido preferentemente durante las comidas. Esta dieta es baja en ácidos grasos saturados, rica en hidratos de carbono y fibra alimentaria, y tiene un alto contenido de ácidos grasos monoinsaturados que se derivan principalmente del aceite de oliva.



## LA MESTA. LA TRASHUMANCIA

### TRASHUMANCIA Y DIETA MEDITERRÁNEA

#### Caminos pastoriles del silencio de las campanas ovinas, bovinas y caprinas

Este tipo de desplazamientos ganaderos era ya común en el mundo antiguo, dándose con gran frecuencia en la cuenca mediterránea donde alcanzó su máximo nivel de desarrollo en la Península Ibérica. Dos factores fueron responsables de este desarrollo:

La presencia de mesetas extensas, excesivamente frías en invierno y calurosas en verano, asentadas principalmente en lo que fueron las dos Castillas, la Vieja y la Nueva, separando en unos 700 km las montañas del norte, de las áreas de invernada en el sur, lo que obliga a realizar desplazamientos a lo largo de grandes distancias. Esos traslados conllevaban transporte e intercambios de alimentos, de norte a sur, del sur al norte. Del nivel del mar a campos nevados. Las vías pecuarias fueron los principales ejes vertebradores que canalizaron la cultura social y "gastronómica" de la época.

Cubriendo grandes áreas de la Península y jerarquizadas por categorías, las vías pecuarias constituyen la más extensa red de vías de comunicación –no férreas– de la Comunidad Europea con una longitud total de 125.000 km. Las principales rutas o "Cañadas Reales" tienen unos 75 metros de anchura (90 varas castellanas).

Esta inusual anchura es debida, no tanto a la necesidad de canalizar el paso de millones de animales como al hecho de que el camino tenía que proveer suficiente pasto para el ganado durante viajes de cuatro o cinco semanas a través de la Península.

Para gestionar los asuntos relativos a la trashumancia y a la defensa de los intereses pastoriles y comerciales de los propietarios surgió una organización: **La Mesta**.

El origen del nombre **MESTA** se desconoce; pero se da como probable que proceda de la palabra árabe "mechita", empleada por los nómadas de Argelia para indicar los campamentos invernales del ganado.

Lo cierto es que durante la primera mitad de la Edad Media se generalizó en Castilla la costumbre de reunir asambleas de pastores y propietarios en diversas localidades, dos o tres veces al año, con el fin de aplicar cláusulas del fuero local pertinentes a la industria ganadera y especialmente, para asignar los animales descarriados (denominados **mastrencos** o mesteños) a sus propietarios legales.

Estas asambleas o concejos se llamaban mestas, y si bien parece que algo similar ya existía en la época de la dominación visigótica, el nombre no se aplicó hasta el siglo XII.

Toda persona interesada en esta industria era requerida para asistir a las asambleas, de manera que se reunían cientos de personas, y en los centros importantes, por miles.

Los asuntos tratados en estas mestas locales eran todos los pertinentes a la industria pastoril, tales como la contratación de pastores, o las características de los hieiros, cuyas alteraciones eran severamente castigadas. Hay que indicar que en un principio estas mestas tenían muy poca relación con la trashumancia.

La ciudad más importante en este tipo de organizaciones fue **Soria**, cuyos pastores fueron los fundadores y promotores de la Mesta Nacional.

Esta surgió en el s. XIII, en el año 1273, en que Alfonso X el Sabio reunió a todos los pastores de Castilla en una asociación nacional que dominó "**El Honrado Consejo de la Mesta de Pastores**", a la cual otorgó carta de privilegio.

Para su organización se tuvieron en cuenta las ordenanzas de las Mestas locales, y varios de los rasgos principales de estas agrupaciones se incorporaron a la asociación nacional, la cual, aprovechándose de la coincidencia de nombre fue poco a poco absorbiendo funciones de las Mestas locales.

La organización interna de la Mesta constaba de tres elementos: **los miembros, las asambleas y los funcionarios**.

**Los miembros** eran los propietarios de ganado trashumante, y hay que destacar que la mayoría del ganado estaba en manos de mediados y pequeños propietarios, muchos de los cuales eran pastores de sus propios rebaños.

Las reuniones de los miembros, es decir, el pleno del Consejo se reunía, al principio tres veces al año, y se redujeron a dos a partir del comienzo del s. XVI.

Estas dos juntas tenían lugar una en los pastizales del sur, en los meses de enero o febrero, y otra en el norte, en los meses de septiembre u octubre.

Las ciudades en que se celebran las reuniones eran:

- En el Sur: Villanueva de la Serena, Don Benito, Guadalupe, etc.
- En el Norte: Ayllón, Riaza, Medina del Campo, etc.

Estas asambleas, de unos 20 días de duración, solían tener lugar en una Iglesia, aunque también se celebraron a campo abierto. El número de asistentes solía ser de 200 a 300 hermanos de la Mesta, número que venía a representar la décima parte de los ganaderos que tenían derecho a asistir.

Los miembros estaban agrupados en **cuadrillas o cabañas**, que eran cuatro: **Soria, Segovia, Cuenca y León**.

Estas se reunían por separado y tomaban sus decisiones sobre los asuntos a tratar en las reuniones plenarias, en las que exponían sus acuerdos por medio del jefe de cuadrilla.

Otro elemento importante en la organización mesteña era el pastor. Su vida no era dura ni sujeta a privaciones. Tanto ellos, como sus familias, que a veces le acompañaba en el viaje, gozaban de firme protección oficial, de forma que a veces la Corona o las ciudades nombraban guardas especiales para asegurar su protección y la de sus rebaños durante la marcha.

Sus deberes y obligaciones estaban cuidadosamente reglamentados; a pesar de lo cual existían pugnas constantes entre ellos y la gente del campo e incluso con los propios ganaderos. Entre sus prerrogativas estaba la exención del servicio de armas.

La Mesta como organización no disponía de rebaños propios. Sus abundantes gastos eran sufragados con los ingresos provenientes de aportaciones de los miembros de las multas y de la venta de reses mostrencas.

En estos viajes, el ganado y los pastores eran acompañados por anuales carroñeros y predadores tales como buitres y lobos. Una interesante flora de plantas herbáceas se fue desarrollando en el seno de las cañadas, actuando como soportes de biodiversidad entre hábitats separados geográficamente.

## **LAS CAÑADAS SORIANAS**

CAÑADA REAL SORIANA OCCIDENTAL que se caracteriza por su trazado en diagonal, de noroeste a suroeste, diferente al recorrido meridiano típico de las demás cañadas reales. Atraviesa, por lo tanto, la ruta de otras cañadas reales en su largo viaje entre Soria y Extremadura. Cruza la Galiana a la altura de la sierra de Cabrejas (Soria), la Segoviana en el Puerto de Somosierra, la Leonesa Oriental en el Puerto de Guadarrama, la Leonesa Occidental en Sancho Reja (Ávila), y la de La Plata en Valdefuentes de Sangusín, cerca de Béjar (Salamanca). Esta cañada, de cerca de 700 km de recorrido, ha perdido grandes tramos, que en su conjunto representan un 20% del trazado original.

CAÑADA REAL SORIANA ORIENTAL que va desde Soria hasta Sevilla, pero cuenta con importantes bifurcaciones. Desde tierras de Yanguas (Soria) baja hasta Almazán, donde cruza el Duero y continúa por Guadalajara cerca de Sigüenza, Cifuentes, Pastrana y Mondéjar. Cruza Toledo por Villatobas, Ciudad Real por Quintanar de la Orden y atraviesa el valle de Alcudia para dirigirse primero a Córdoba capital y después a Sevilla. Su largo recorrido es cercano a los 800 km.

Las cañadas reales han compuesto los principales ejes viarios por los que se desplazaban, y aún se siguen desplazando los rebaños en recorridos extremadamente largos, de varios cientos de kilómetros. Estas cañadas de extenso recorrido han unido

puntos geográficamente muy alejados entre sí: las montañas del norte peninsular (León, Burgos, La Rioja, Soria...) y las tierras de invernadero situadas en la submeseta meridional, como los adeshamientos extremeños o los cortijos manchegos de Alcuía.

Aún se conserva prácticamente toda la red primaria de vías pecuarias y buena parte de la secundaria.

La vía pecuaria en sí, es un elemento cultural de primera magnitud, ya que la carga histórica que posee es grande. Se trata, como es sabido, de centenarios caminos que han pervivido a muy distintas circunstancias históricas y que coinciden, en no pocas ocasiones, con el trazado de importantes ejes viarios prerromanos y romano-visigóticos. Existen incluso, estudios que sostienen la existencia del fenómeno de la trashumancia en períodos protohistóricos.

Además de este valor histórico intrínseco, en ocasiones, los elementos constitutivos de la vía pecuaria, o bien sobre los que se creó esta, incrementan de forma notable su valor.

Abrevaderos, puentes, chozos de pastores, descansaderos, majadas, puertos reales, mojones, ermitas mesteñas, casas de esquileo, lavaderos de lana, etc., son elementos complementarios al Sistema de Vías Pecuarias que no deben perderse, y que enriquecen a estos caminos. Asimismo, ligado a este sistema se ha desarrollado una rica cultura pastoril que comprende, desde un lenguaje propio o una gastronomía característica, hasta unas formas de vida y tradiciones artesanales propias, que constituyen una parte importante de nuestro acervo cultural a conservar.

Por cañadas y cordeles no solo viajan animales y personas, sino que les acompaña todo un sistema de cultura propia, en movimiento permanente, capaz de unificar y difundir sus características entre zonas alejadas entre sí del territorio hispano. Hemos de subrayar el importante papel que han cumplido las vías pecuarias como arterias por donde han fluido **tradiciones, costumbres, formas de habla, canciones, bailes y otras manifestaciones folclóricas que han ido y venido de unas regiones a otras, teniendo como portadores a los ganaderos trashumantes.**

La trashumancia ha contribuido de manera fundamental a modelar las formas de vida y cultura de muchas comunidades españolas, especialmente las de aquellas que se han encontrado fuertemente vinculadas al fenómeno de las migraciones pecuarias, bien como tierras de recepción de rebaños (Extremadura, La Mancha o Andalucía), bien como pueblos de probada vocación cañariega, como los serranos de La Rioja, León o Castilla.

Ciertas uniformidades en el campo de la cultura no deben considerarse como simples coincidencias casuales, sino como el fruto de una secular historia de intercambios socioculturales habidos entre las comunidades pastoriles. En las dehesas de invernada conviven durante seis o más meses al año, ganaderos de las más variadas procedencias geográficas.

De este trato prolongado han surgido unas relaciones profundas y afectivas que facilitaban la intercomunicación abierta entre formas de vida y cultura diferentes, pero en contacto, que acaban influyéndose mutuamente, compenetrándose y amalgamándose de tal modo que se ha perdido la noción de su origen inicial.

La relativa homogeneidad del estilo de vida pastoril ha borrado los perfiles genuinos de muchas formas de cultura compartidas por las regiones ganaderas. Una misma canción de temática pastoril puede escucharse, con ligerísimas variantes locales, en puntos muy distantes de la Península, sin que pueda, en ocasiones, dilucidarse su primitivo origen cántabro, extremeño, astur, leonés, riojano o soriano. Incluso he tenido ocasión de oír en un concierto ofrecido por la Comunidad de Chefchaouen la canción de la Tarara en bereber.

La pastoril es una cultura con señas de identidad propias, conservadas hasta el presente. El grupo pastoril ha sido el transmisor de una cultura milenaria que se remonta al Paleolítico en algunos aspectos. Una cultura, la pastoril, que se halla en la raíz de la idiosincrasia de muchos pueblos hispanos, a pesar de que apenas se perciba hoy el primitivo origen ganadero de muchas tradiciones y manifestaciones folclóricas por haber sido asumidas tan tempranamente por el acervo cultural de muchas de esas comunidades regionales.

Lo primero que se percibe en el grupo pastoril es que el ganado constituye el centro básico de sus intereses. El pastoreo del ganado conforma toda una línea estilística de vivir, sentir y pensar. En el centro de esa particular cosmovisión emerge el ganado como protagonista indiscutido, razón última que fundamenta la tipología vital de los pastores. Entre el pastor y su ganado surgen unas relaciones simbióticas. El pastor conoce a todas y cada una de las reses que integran su rebaño, sabe describirías "por pelos y señales", les adjudica un nombre, humanizado casi siempre. Por su parte, el ganado reconoce y obedece a quien lo pastorea.

Es la pastoril una cultura ecológica fuertemente ligada al medio físico de la dehesa, donde se desenvuelve la actividad pecuaria. Exhiben los ganaderos un conocimiento riguroso del relieve de la dehesa. Y de la flora y fauna, sobre la que desarrollan una visión interesada en función del beneficio o perjuicio que le proporciona. El tiempo no lo miden de forma convencional, sino que se rigen por los astros. Los cambios climáticos alcanzan un gran relieve en la mentalidad pastoril, pues en definitiva son los que determinan los movimientos por cañadas y cordeles.

El pastor adapta sus creencias religiosas a las necesidades de su medio ganadero. Tienen su propio devocionario pastoril, en el que están presentes nombres de santos vinculados a las fechas ritualizadas del calendario trashumante: San Juan, San Miguel, etc. Tampoco faltan advocaciones protectoras del ganado (San Antón, San Antonio de Padua), cristos y vírgenes famosas (Nuestra Señora de Guadalupe) o que ejercen patronazgo en lugares donde son oriundos los pastores. En su devocionario ocupan un lugar muy especial

aquellas advocaciones que se relacionan con sus preocupaciones más hondas. Así, para protegerse del mal de la rabia canina, los pastores castellanos, leoneses y extremeños han recurrido a una devoción mariana, Nuestra Señora de Valde-Jimena, “abogada contra la rabia”, que tiene su santuario en tierras salmantinas, Horcajo Medianero.

Su cultura objetual ha originado toda una industria pastoril de carácter funcional y diseño utilitario. Tres son los materiales más empleados: madera, asta y hueso. Cucharas, cuencos, cayadas, flautas, castañuelas y un sin fin de objetos más han salido de los árboles cercanos a las majadas. Las astas del vacuno les han servido para confeccionar recipientes diversos, como liaros, polveras, cuernas y otras varias clases de colodras. Con los huesos de los animales preparan los punzones y las largas agujas para prender las mantas de agua.

La **trashumancia** es un término con dos usos aceptados:

El más viejo uso: la “trashumancia” de las fuentes para el movimiento estacional vertical del ganado, a uno más alto, pasta típicamente en verano y a valles más bajos en invierno. Los pastores tienen un hogar permanente, típicamente en valles.

Algunos estudios recientes consideran el nomadismo una forma de trashumancia, en ese movimiento del ganado de encontrar las plantas disponibles para el que pasta sobre las considerables distancias que siguen los patrones estacionales determinados arrastrados por una familia entera de pastores que viven en abrigos temporales o móviles.



La trashumancia tradicional o fija ocurre en el mundo entero, incluyendo Escandinavia, el Cáucaso, Marruecos, Francia, Italia, el Líbano, Rumanía, Bulgaria, Grecia, España, Turquía, la India, Suiza, Georgia y Lesoto. También se practica entre una gente más nómada de Sami –Escandinavia–. Es a menudo de gran importancia en las sociedades del pastor nómada, los productos de la lechería de la trashumancia (la leche, la mantequilla, el yogur y el queso) a menudo formando gran parte de la dieta de tales poblaciones.

## **LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS DE LA TRASHUMANCIA**

Cada estamento social desarrolló, entre 1280 y 1500, su propio sistema alimentario, seleccionó, de acuerdo con sus posibilidades respectivas, una gama más o menos amplia de víveres, les atribuyó, según un criterio no estrictamente funcional, un valor determinado y los combinó de forma diferente. El resultado consistió en una serie de regímenes muy diversos.

### **L. LA SOBRIEDAD FORZOSA DE LOS MENESTRALES Y DEL “POBLE MENUT”**

Durante la Baja Edad Media, las gentes de oficio, los expertos en las actividades mecánicas, se convirtieron, también en las riberas del Mediterráneo noroccidental, en el estamento más representativo de la población urbana. El análisis de sus sistemas alimentarios no constituye, a pesar de su representatividad social, una tarea fácil, puesto que la documentación relativa a la vida privada, a medida que vamos descendiendo en la escala social, se hace más escasa e inexpressiva. Tanto para el artesano que disponía de obrador propio como para el asalariado que trabajaba por cuenta ajena, comer cada día constituiría una preocupación constante. La escasa cuantía y la irregularidad de sus ingresos les hacían especialmente vulnerables frente a las oscilaciones de precios de los alimentos, puesto que, al no disponer de propiedades rurales, dependían, para su abastecimiento diario, del mercado local.

La dieta ordinaria de los estamentos populares urbanos se apoyaba sobre el pan de trigo, por lo menos en las épocas normales, a cuya adquisición consignaban la mitad aproximadamente de su presupuesto alimentario. Inicialmente, la mayoría de las familias menestrales preparaba el pan en casa y lo cocía fuera, en el horno del barrio, cuyo concesionario se quedaba, en pago por su trabajo, una parte de la hornada, normalmente 1/20, que destinaba a la venta. Desde mediados del siglo XIV, se difunde, sin embargo, la costumbre de encargar la fabricación del pan cotidiano a un panadero, a quien se entregan periódicamente partidas de cereales, o de adquirir el pan en una tahona especializada en la manipulación de harinas integrales de trigo, más baratas que las refinadas. Este cambio de usos, que parece obedecer a un afán por consumir pan de mayor calidad, más reciente y menos duro, estimula a los poderes locales a construir nuevos hornos y consolida el ascenso económico y social de los panaderos, que se convierten,

junto con los pañeros y los carniceros, en una auténtica aristocracia menestral. Esta mejora de las expectativas profesionales provoca un desplazamiento casi sistemático de las mujeres, al frente de las tahonas, por los hombres. La fabricación de pan para la venta, que empezó como una actividad femenina, se transforma, en la segunda mitad del siglo XIV, en una digna y rentable tarea masculina.

La ración diaria de pan oscilaría, en función del precio del trigo, entre los 400 y los 700 gramos por persona. El pan se había convertido en un alimento tan esencial que, antes de 1200, se le atribuyó un fuerte simbolismo religioso. Cuando, a mediados del siglo XII, se generalizaron entre todos los estamentos de la sociedad las misas de difuntos, se impuso la costumbre de entregar, en el ofertorio, un pan de un dinero, usanza que continuaba vigente en Barcelona hacia 1400.

El consumo de carne fresca, entre la pequeña burguesía, retrocedió sustancialmente. En cambio, entre 1100 y 1350, a pesar de las medidas adoptadas por los oficiales reales y los ediles para evitar las bruscas oscilaciones de precios y garantizar su salubridad.

Los menestrales, incluso después del auge experimentado, a raíz de la Peste Negra, por la ganadería, solo tenían acceso a las variedades menos selectas y más baratas: la cabra, la oveja, el macho cabrío y la cerda.

El carnero se reservaba para los escasos ágapes extraordinarios, festivos o funerarios.

La exigua presencia de carne fresca en la dieta cotidiana producía frustración entre las familias menos solventes, que la consideraban, como los restantes estamentos sociales, el mejor sustento para el hombre, una vianda que ayudaba a conservar la salud y a superar la enfermedad. Su carencia era compensada parcialmente con tocino salado y algunas legumbres y verduras de poco valor. Los potajes de habas, lentejas o guisantes, las menestras de col y cebolla, y las sopas de pan duro con caldo de carne salada debían de aparecer a menudo en las mesas humildes. La calabaza, en verano, y las espinacas y los puerros, en invierno, aportarían un poco de fantasía a este régimen monótono. La fruta, considerada como un alimento superfluo, como un lujo reservado a las clases altas, ocupó, en cambio, un lugar periférico en la dieta ordinaria.

El vino corriente de la tierra enriquecía en hidratos de carbono una dieta deficitaria en lípidos y proteínas. El consumo diario por persona se situaría por debajo de los tres cuartos de litro, nivel propio de los miembros de la alta burguesía.

La penuria de vino se revela, en las grandes ciudades, como más soportable que la de pan. En los años de mala vendimia, el consistorio se limita a liberalizar las importaciones y no pone en funcionamiento ningún otro de los mecanismos ideados para superar las crisis cerealistas. La escasez de vino solo inquieta a los responsables municipales du-



rante las epidemias o cuando la calidad del agua suscita recelos entre amplios sectores de la población.

Los médicos catalanes, no incluyen el vino entre los posibles remedios de la peste, desaconsejan el consumo, durante las epidemias, de los caldos fuertes y dulces, recomiendan reducir sensiblemente las raciones y sugieren concentrar su ingestión al final de las comidas.

Con vino blanco y una amplia gama de componentes vegetales, la farmacología mediterránea bajomedieval, continuando una tradición heredada de los árabes, preparaba un conjunto de bebidas medicinales, para remedio de numerosas enfermedades, como la depresión, la amnesia, la ictericia, el asma, las ventosidades o el estreñimiento.

La incidencia de estas recomendaciones en las prácticas alimentarias de los estratos populares, para quienes la medicina universitaria constituía un lujo inalcanzable, debió de ser, sin embargo, escasa.

En los días penitenciales, un trozo de queso, de sardina, anchoa o congrio salados, o un huevo constituirían el condumio normal. El pescado fresco, con una oferta bastante más baja, incluso en las ciudades marítimas, que la de la carne, se vendía, excepto el delfín, el atún, la sardina y la corvina, a unos precios poco asequibles para

el pueblo llano. Las autoridades municipales, conscientes de este problema, procuraban asegurar el abastecimiento, atenuar las oscilaciones de precios y erradicar los fraudes. El control concejil era especialmente intenso durante la Cuaresma, cuando la demanda alcanzaba sus cotas máximas. En las poblaciones interiores, durante el verano, el pescado de mar, por razones higiénicas, solo se vendía salado. La pesca, incluso la recién capturada en los mares cercanos, la más sabrosa, suscitaba escaso entusiasmo entre amplios sectores de la sociedad, que, al considerarla como una vianda de calidad inferior a la de la carne, poco atractiva, más apta para la mortificación que para el deleite, circunscribían su consumo a las jornadas penitenciales. La presencia periódica del pescado en las mesas populares obedecía más a una imposición eclesiástica que a una opción de los comensales, de ahí que las familias artesanas no le asignaran un lugar importante en su presupuesto alimentario y prefirieran reservar los escasos recursos disponibles para la compra de otros manjares más suculentos y apetecibles.

La dieta podía llegar a ser, en las capas más bajas, muy estrecha y poco variada; un sector de la población urbana tendría que conformarse con unas rebanadas de pan negro de cebada, cebollas, ajos y, eventualmente, un pequeño trozo de tocino, acompañados de agua o de vinagre, régimen con un contenido calórico inferior al que ofrecían, durante la primera mitad del siglo XIV, las instituciones caritativas a algunos pobres locales. Para quienes vivir no era más que subsistir, la dieta que se proponía como normal entre las familias de la pequeña burguesía, un plato de carne o de pescado, para almorzar, y otro de pescado o huevos, para cenar, constituiría un anhelo poco menos que inalcanzable. La obligada sobriedad que presidía los hogares populares explica que sus moradores considerasen –como los campesinos coetáneos– la abundancia y diversidad de alimentos como la antesala de la felicidad

## 2. LA ANHELADA Y PROBLEMÁTICA AUTOSUFICIENCIA DE LOS CAMPESINOS

La reconstrucción y el análisis de los sistemas alimentarios rurales, aunque las sociedades mediterráneas bajomedievales continuaron siendo eminentemente agrarias, constituyen para el historiador dos problemas complicados, puesto que la documentación disponible es todavía menos variada y expresiva que la correspondiente a los estamentos populares urbanos. No se dispone, para rehacer las dietas, de fuentes directas y la información aportada por la arqueología es, por el momento, muy puntual y dispersa, no ha dado origen todavía a síntesis interpretativas bien elaboradas. La población rural, por otra parte, no era, en la etapa final de Medioevo, un estamento uniforme sino fuertemente jerarquizado.

Muchas familias se esforzarían por extraer de sus tierras los alimentos que necesitaban y sólo adquirirían, en los mercados, aquellos que no eran capaces de producir directamente, opción que, al no estimular los cambios, conferiría una estabilidad especial a su dieta ordinaria.

En las casas rurales, incluso en las más humildes, siempre hay, en los años normales, unas cuarteras de cereales, algunas piezas de carne salada y varios recipientes con vino.

El autoabastecimiento cerealista, en bastantes casos, constituiría, sin embargo, más un afán que una realidad, y no son escasas las familias campesinas que, entre marzo y junio, para poder subsistir mientras llegan las mieses, se ven obligadas a solicitar, incluso en los años de meteorología favorable, algunas medidas de cereales a los miembros más solventes de la propia comunidad o a los señores.

El alimento básico, para todos los labradores, era el pan, que había adquirido, también en el campo, una marcada simbología religiosa. Tanto los pequeños propietarios como los colonos acostumbraban a consignar en su testamento una cantidad de pan para los pobres: Joan Armentera, de Santa Maria de Corcó (Osona), lega, en 1441, una cuartera de trigo; los indigentes que acudan a su funeral recibirán, pues, un pequeño pan blanco, un manjar poco menos que exquisito para una amplia franja de la población rural, puesto que, por esta época, sólo lo consume en los banquetes o cuando efectúa determinadas prestaciones laborales en la reserva de algunos señoríos.

En las aldeas, bastantes familias amasaban el pan en casa y lo cocían, en cambio, en el horno público, que pertenecía al rey o al señor. Junto al molino, el horno se ha convertido, durante los siglos XII y XIII, en una importante fuente de rentas. El titular, durante la Baja Edad Media, no suele explotar directamente el horno, acostumbra a arrendarlo a un particular o a la propia comunidad, la cual lo confía, a su vez, a uno o varios vecinos, quienes aseguran su funcionamiento.

El pan de los payeses acomodados, era de trigo; el de las familias normales de mezcla de cereales, de trigo y cebada, de trigo y centeno o de centeno y mijo. En los hogares pobres se consumiría frecuentemente pan de cebada, de centeno y de espelta.

Un sector importante del campesinado reservaba el cereal "noble" para el mercado. La necesidad de disponer de unos recursos mínimos en metálico, para pagar los censos, las cargas fiscales y las compras de los pocos artículos manufacturados y alimentos que no eran capaces de producir, le obligaba a renunciar al trigo, cuyo cultivo prosperaba también en las pequeñas explotaciones. El color y textura de la hogaza, en las áreas rurales, dependían, pues, del grado de solvencia del destinatario.

El miedo a morir de inanición, desigualmente repartido entre los diversos estamentos sociales, más fuerte en el campo que en la ciudad, constituye, uno de rasgos más característicos de la Europa preindustrial.

La cantidad de carne integrada en la dieta ordinaria variaba, como la del pan, en función de los recursos del titular, pudiendo llegar a ser, incluso después de la Peste Negra, muy escasa entre los estratos inferiores; las variedades más consumidas eran la

oveja, el cordero y la cabra, durante la primavera y el verano, el cerdo salado, en invierno, y la gallina, en cualquier época del año.

En la Alta Edad Media, el cerdo, criado en estado bravío, en los amplios espacios boscosos de uso comunal, había desempeñado un papel importante en el sistema alimenticio de los campesinos, al garantizar una aportación, relevante y continua de salazones y embutidos a su dieta cotidiana. Durante los siglos centrales del Medioevo, el retroceso de las masas forestales y la paulatina regulación de su acceso repercutieron negativamente sobre la ganadería porcina, el consumo de cuya carne experimentó, entre las capas bajas rurales, una fuerte caída. El nuevo avance de los yermos subsiguiente a la Peste Negra no constituye tampoco un estímulo eficaz para este sector. Los campos abandonados por la contracción de la mano de obra rural no se transforman en bosques de encinas o robles, sino en praderas naturales, un tipo de paisaje más apto para los rumiantes que para los suidos (cerdos, jabalíes). Mientras la ganadería ovina, que proporcionaba lana y leche, además de carne, experimenta, desde 1350, un crecimiento ininterrumpido, como se desprende del auge de la trashumancia en los países mediterráneos, la de cerda, al pasar de bravía a estabulada, acelera su ocaso. La caza, que había constituido, en el Alto Medioevo, una actividad muy habitual entre los campesinos, también chocó, entre 1150 y 1350, con las eficaces restricciones impuestas por los poderes locales a la libre explotación de las florestas. El despoblamiento rural y las concesiones efectuadas, para evitar la fuga de mano de obra, por los señores permiten de nuevo a los payeses, durante el tercer cuarto del siglo XIV, abastecerse de carne fresca, miel, frutos silvestres y setas en los bosques. La situación se revelará, sin embargo, como transitoria, puesto que los grandes terratenientes, superada la fase álgida de la crisis, restablecerán paulatinamente el control sobre sus yermos. Los conejos, las liebres, los gallos, las perdices y las becadas retroceden, a lo largo del siglo XV, en la dieta de los campesinos, sin llegar a desaparecer. El vacío generado por su caída será colmado por la oveja y la cabra, presentes en todas las explotaciones, incluso en las más pequeñas.

El queso, especialmente en la comarcas de montaña, se empleaba como sustituto o complemento de la carne. En unos países relativamente secos, donde, excepto en las áreas de pastos de altura y en las grandes reservas señoriales, las vacas se destinaban al tiro y no a la cría, eran las ovejas y las cabras las que garantizaban la mayor parte de la leche necesaria para elaborar los quesos. Raras serían las casas rurales, dada la frecuente presencia de este producto lácteo en los censos en especie, que no dispusieran de los instrumentos indispensables para la caseificación. En algunos contratos de cesión de ganado, se estipula que el concesionario y el cedente de los animales se repartirán los quesos producidos con su leche.

Con legumbres y verduras, dos víveres fáciles de obtener en el campo, las mujeres preparaban potajes y menestras, dos platos bien conocidos en muchos hogares rurales.

Las habas, los guisantes, las lentejas y los garbanzos, cuyos cultivos arraigaban tanto en los regadíos como en los secanos, donde alternaban con el de los cereales, apa-

recen citados a menudo en la documentación generada, en los siglos XIV y XV, por los labriegos mediterráneos. Las habas, que se consumían tanto frescas como secas, ocupaban un lugar destacado en la alimentación campesina y eclipsaban a las restantes legumbres. Las verduras, cultivadas casi exclusivamente en los pequeños huertos familiares, eran también numerosas, aunque no todas desempeñaban un papel idéntico en la dieta ordinaria de los payeses. La col, en alguna de sus tres variantes, verde, blanca o repollo, se consumía, en otoño e invierno, varias veces por semana. Los puerros y las espinacas, con una producción bastante más estrecha, aportaban un poco de variedad a los potajes durante los largos meses presididos por la col. La cebolla y el ajo constituyen, todavía hoy, dos condimentos básicos, indispensables, en las cocinas populares mediterráneas. Estas cinco hortalizas, que algunos naturalistas calificaban de alimentos vulgares, impropios de gente selecta, entraban regularmente, crudas, hervidas, fritas o guisadas, en el menú de los labradores. La calabaza, el pepino, el nabo, el rábano, la acelga, la borraja y la lechuga aparecían con bastante menos frecuencia en las mesas rurales. Las mujeres sazonaban sus guisos con algunas plantas aromáticas, como el tomillo, la mejorana, la albahaca, el laurel, el hinojo o la salvia de las soleadas y secas riberas mediterráneas. La fruta fresca, aunque su consumo experimentase un cierto crecimiento, no rebasó, en la dieta ordinaria de amplios sectores del campesinado, el papel de componente secundario, de alimento de lujo, impropio de los estamentos populares.

La bebida ordinaria es, como en la ciudad, el vino local, cuya calidad depende tanto de las características edáfico-climáticas de la comarca como del instrumental y la experiencia acumulados por la familia elaborante. Las dietas previstas en las pensiones alimentarias y las raciones distribuidas por los agentes señoriales entre los trabajadores del campo, incluso las correspondientes a mujeres, comprenden siempre, además del pan, el vino. Los pequeños propietarios y los colonos, como los restantes estamentos sociales, no renuncian a la bebida espirituosa ni en las jornadas de mortificación; la dureza del trabajo y una dieta cotidiana escasa en carne pueden justificar, en este caso, la inclusión de un componente euforizante en unas comidas destinadas a disciplinar los instintos. El lugar central que los campesinos asignan al vino en su sistema alimentario explica que cada explotación disponga de viñas y de bodega.

Las familias rurales solo acuden al mercado en busca de vino cuando han agotado el propio; de sus viñas esperan la autosuficiencia en caldos y, subsidiariamente, excedentes para comercializar.

Durante las mieses, la vendimia y la siembra, la comida fuerte sería la cena, puesto que los campesinos no dispondrían de tiempo, al mediodía, para regresar a casa; el almuerzo, durante estas jornadas de intenso trabajo, se efectuaría en el campo y consistiría, como hasta bien entrado el siglo XX, en un buen trozo de pan, una cantidad considerable de vino, una pequeña porción de carne salada, embutido o queso, algunas verduras u hortalizas crudas, aceitunas y frutos secos.

En los días de abstinencia, la dieta giraba entorno al queso, los huevos o el pescado, que solo se consumía fresco en las inmediaciones de las numerosas pesqueras fluviales y en el litoral. Las especies más asequibles, en las regiones interiores, eran la trucha, el lucio, el barbo y la tenca. Los payeses de las franjas costeras cumplirían, en cambio, algunas de las frecuentes restricciones alimentarias con sardinas, arenques y congrio, alimentos que, a diferencia del queso o los huevos, adquirirían en los mercados locales o directamente de los pescadores. La salazón y el ahumado, dos operaciones que bastantes familias rurales practicaban con asiduidad, permitían escalonar el consumo del pescado, una de las viandas más perecedera, a lo largo del año. Durante la estación cálida, por razones sanitarias, las conservas desplazaban casi íntegramente, en las mesas campesinas, al pescado fresco.

Las jornadas festivas, bastante menos frecuentes que las penitenciales, se celebraban, en los hogares campesinos, con una comida extraordinaria, cuya composición podemos intuir a través de los almuerzos que los colonos ofrecían periódicamente a sus señores y de los banquetes colectivos rurales. Los campesinos, cada año, renovaban simbólicamente la fidelidad y la sumisión a su señor, “invitándole” a un ágape, que constaba normalmente de pan, vino y carne asada o guisada con coles.

Las comidas comunitarias, en el campo, solían ser convocadas por los concejos o las cofradías, con motivos diversos, tales como la finalización de algún servicio laboral colectivo, la admisión de un nuevo miembro o la celebración de una sesión extraordinaria.

En Castilla la Vieja, a principios del siglo XVI, los participantes en estos banquetes rurales reciben un **potaje de legumbres con verduras, tocino salado y harina, un plato principal de carne asada, normalmente de carnero o de volatería, pan blanco, vino, frutos secos y miel, en la estación fría, o fruta del tiempo, durante la primavera y el verano**. Los menús de fiesta –el máximo gastronómico a que podía aspirar el sector más representativo del campesinado– no experimentarían, en una época en que el sistema alimentario de una persona dependía más -como ya se ha expuesto- del estamento social a que pertenecía que de la lengua que hablaba, cambios importantes al pasar del valle del Duero a Cataluña y a los restantes países del Mediterráneo noroccidental.

## CONNOTACIONES DE LOS ALIMENTOS

### RACIÓN ALIMENTICIA

**S**i queremos que nuestras necesidades vitales estén coordinadas armónicamente para un desarrollo integral psicofísico, la DIETA deberá cumplir unos requisitos mínimos, pudiendo establecerse una RACIÓN ALIMENTICIA que cumpla una serie de bases o mandamientos dietéticos.

- 1. Deberá ingresar un número de calorías con arreglo al trabajo que realiza la persona.
- 2. La ingesta de proteínas, grasas e hidratos de carbono deberá estar equilibrada.
- 3. Deberá estar bien dotada de vitaminas, por lo que es imprescindible la ingesta de frutas frescas, leche, verduras, huevos y carne.
- 4. Poseerá los principales elementos minerales: calcio, fósforo, sodio, potasio, magnesio, cloro, azufre, hierro e iodo.
- 5. Tan importante como todo lo anterior debe ser que los alimentos sean gratos al paladar para su posterior digestión y absorción.

El hombre es capaz de sobrevivir tanto con una dieta exclusivamente vegetariana como cárnica.

“El factor principal de una correcta nutrición no es el origen del alimento, sino su composición”.

Se puede comer de todo, pero.... en plato de postre. (Profesor Grande Covián)

### IMPORTANCIA DE LA FIBRA VEGETAL EN LA ALIMENTACIÓN

#### ¿QUÉ ES?

Lo que hoy conocemos como fibra vegetal o fibra alimenticia es el producto resultante de la acción de diferentes sustancias en el proceso de la digestión sobre los alimentos vegetales, y formada por estructuras orgánicas localizadas en las paredes celulares de dichos vegetales.



Los alimentos vegetales pueden ser absorbidos, en parte, a su paso por el tracto gastrointestinal sin sufrir una digestión. Una parte de tales alimentos están sometidos a la acción de los jugos y enzimas digestivos y son absorbidos en el Intestino delgado; esto se observa en el caso del almidón, las proteínas y las grasas de los vegetales. La parte no digerible de tales alimentos por los jugos digestivos, es lo que conocemos como fibra vegetal o fibra alimentaria.

El principal componente estructural de la fibra es un hidrato de carbono ya descrito: la celulosa. Está en la pared de la célula de los vegetales siendo muy probablemente la sustancia orgánica más abundante en la tierra.

Toda la fibra es de origen vegetal, pero no todos los productos alimentarios de origen vegetal son ricos en fibra. Se pierde fibra cuando se les "quita la piel a las frutas y a algunos vegetales" y también en el proceso de "molturación" de los granos de los cereales.

El consumo de dietas ricas en fibra alimentaria parece jugar un papel muy importante en la prevención del desarrollo del cáncer colo-rectal, debido a la modificación del tiempo de tránsito intestinal, reducción de la fermentación bacteriana de nuestro intestino grueso y un menor número de metabolitos de ácidos biliares. Además hay una reducción global del tiempo de exposición de la mucosa del colon a la acción de sustancias cancerígenas que puede llevar el bolo fecal. Sin embargo no se puede aconsejar un consumo indiscriminado de fibra en la dieta. La dosis diaria debe estar entorno a los 25-30 gramos.

## **FUNCIONES DE LA FIBRA VEGETAL**

- BOCA:
  - Estimula el flujo de saliva
  
- ESTÓMAGO:
  - Alarga el tiempo que permanecen en el estómago los alimentos
  - Diluye las secreciones del estómago
  
- INTESTINO DELGADO:
  - Diluye los constituyentes de los alimentos
  - Enlentece la absorción intestinal
  
- INTESTINO GRUESO:
  - Mantiene y atrapa el agua
  - Sirve para que se unan algunos iones: Zn, K, Ca etc.
  - Es un sustrato para que asienten las bacterias
  - Reduce la formación de productos nocivos para el intestino (cancerígenos) y el tiempo de contacto de estos con el intestino.
  - Ablanda y aumenta el volumen de las heces con lo que reduce el esfuerzo y el posible daño para su eliminación (disminuye el estreñimiento y las hemorroides).



# DIETA Y ENFERMEDAD: PRINCIPALES ENFERMEDADES LIGADAS A LOS ALIMENTOS

## DIETA Y ENFERMEDAD

*"Quien quiera que haya sido el padre de una enfermedad, la madre ha sido con seguridad una mala dieta"* (G. Hebert s. XVII).

Los cambios en la alimentación y de estilo de vida –tabaco, tensión emocional, comedores escolares y laborales, ajuste de los tiempos de ocio y falta de actividad física– que acompañan a la urbanización, el aumento de los ingresos y la longevidad han conducido a la aparición de enfermedades –no transmisibles– (no contagiosas), relacionadas con la dieta que plantean graves problemas.

Son numerosas las enfermedades ligadas o relacionadas con la alimentación. No obstante y para ser prácticos, nos vamos a referir a aquellas cuya prevención está directamente relacionada con la Dieta Mediterránea y que más afectan a nuestros ciudadanos.

## ENFERMEDADES DE LA ALIMENTACIÓN

- 1.- CARIES DENTAL
- 2.- OBESIDAD
- 3.- DIABETES
- 4.- OSTEOPOROSIS
- 5.- CÁNCER
- 6.-HIPERTENSIÓN ARTERIAL
- 7.- ARTERIOSCLEROSIS
- 8.- ENVEJECIMIENTO
- 9.- OTRAS ENFERMEDADES

### 1. CARIES DENTAL

La caries dental en la infancia tiene su origen en muchos factores siendo la alimentación y la situación geográfica de residencia del niño, dos de los más importantes.

El flúor que es necesario para un buen desarrollo de la estructura dental y para la resistencia a la caries, es insuficiente en el suelo y en el agua de muchas zonas geográficas. La escasez de flúor en las aguas potables junto al consumo cada día mayor de hidratos de carbono refinados –dulces, helados etc.– son responsables de esta epidemia de caries en España y en nuestra comunidad autónoma.

El consumo diario de dulces y golosinas es muy superior al recomendado por el Ministerio de Sanidad y Consumo que considera no debe superar los 60 gramos por persona y día. Se ha puesto de manifiesto en numerosos trabajos que el consumo de dichos productos disminuye significativamente el consumo de frutas, verduras y legumbres en la población escolar, y ello repercutirá en el futuro en una mayor prevalencia de las enfermedades relacionadas con dicho consumo: caries dental, obesidad y en mayor o menor grado, el resto de las enfermedades aquí señaladas.

El calcio de la leche favorece por mineralización del diente y por su efecto tampón en la boca, una menor acidificación y una mayor salivación que hace que se forme una película sobre el diente de tal forma que disminuye la formación de la placa bacteriana, consiguiendo de esta forma un menor deterioro del esmalte dental (incluso en presencia de azúcares).

## **2. OBESIDAD**

El depósito de grasa en el cuerpo humano es la consecuencia de que el gasto energético realizado por el individuo es inferior al que le proporcionan los alimentos que come. Esta reserva de calorías se produce mediante la transformación de azúcares en glucosa y glucógeno en el hígado en una pequeña proporción; la gran mayoría, por la acumulación de grasas ya que entre otros motivos, el acumular 1 gramo de Hidratos de Carbono le reporta al organismo 4 calorías de energía y hacerlo de 1 gramo de grasa, 9 calorías.

### **¿CUÁL ES EL PESO IDÓNEO?**

Todos conocemos una persona obesa, gruesa o gorda que incluso podemos ser nosotros mismos. Pero... ¿cual es el peso ideal? ¿cómo sabemos si estamos realmente gruesos o gordos, o solamente tenemos sobrepeso? Se han establecido diferentes fórmulas, desde la que considera como peso idóneo el número de centímetros que rebasamos el metro de altura, en kilogramos (fórmula de Brocca) hasta la que hoy en día es la más utilizada por endocrinólogos y pediatras que es el cálculo del índice de masa corporal (BMI).

### **ÍNDICE DE MASA CORPORAL**

$$\text{BMI} = \frac{\text{PESO}}{\text{ESTATURA}^2}$$

Se considera:

- SOBREPESO cuando este cociente es mayor de 25 y < 30
- OBESIDAD cuando se encuentra entre 30 y 35
- OBESIDAD FRANCA cuando es superior a 35

Se considera la obesidad como enfermedad cuando el peso supera un 25% el peso ideal. Hay dos tipos de obesidad:

- OBESIDAD SIMPLE: debida a un exceso o modificación de la alimentación.
- OBESIDAD SECUNDARIA: Por otros trastornos no relacionados con la alimentación (tan sólo el 1% de las obesidades).

La obesidad es un factor de riesgo para las enfermedades relacionadas con la alimentación incluidas las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión, la diabetes mellitus y diversos tipos de cáncer, aumentando el riesgo al aumentar la obesidad.

### **3. DIABETES MELLITUS (TIPO 2, NO DEPENDIENTE DE INSULINA)**

La "diabetes mellitus" es una enfermedad crónica que se caracteriza porque los hidratos de carbono de la alimentación no pueden metabolizarse en estas personas o se metabolizan insuficientemente con el consiguiente aumento de "azúcar" (hidratos de carbono) en sangre y en orina. En muchos casos hay que recurrir al tratamiento con insulina que es una hormona que segrega el páncreas y que en estos individuos es deficiente.

Estas personas se caracterizan por tener una sed intensa, aumento del apetito marcado y adelgazamiento progresivo con pérdida de fuerzas si no son tratados convenientemente.

La diabetes mellitus no dependiente del tratamiento con insulina, es el tipo más frecuente de diabetes y está muy relacionada con la obesidad y con las enfermedades cardiovasculares. Es otra de las enfermedades que ha aumentado su incidencia llamativamente en el último decenio entre los adultos de los países desarrollados. Parece que se debe, en gran parte, al cambio del estilo de vida y estatus socioeconómico más alto.

Entre los factores ambientales que pueden jugar un importante papel en su desarrollo se encontrarían: la vida sedentaria, dieta, consumo de alcohol, tensión emocional, urbanización y estatus socioeconómico. Se ha comprobado que las dietas ricas en vegetales y especialmente las dietas vegetarianas, reducen el riesgo de diabetes como causa directa o subyacente de mortalidad. También se ha visto cómo los niños que tienen un peso inferior a lo normal en el nacimiento corren más riesgo de desarrollar una diabetes o una enfermedad cardiovascular en el futuro.

### **4. OSTEOPOROSIS**

Es un problema de salud que va adquiriendo mayores proporciones según va aumentando la esperanza de vida media de las poblaciones. Se caracteriza por una disminución

de la masa ósea con deterioro de la “microarquitectura” del tejido óseo, provocando fragilidad ósea.

La osteoporosis que etimológicamente quiere decir “huesos porosos” es también una enfermedad del desarrollo. Mucho más frecuente en la mujer que en el hombre, comienza su desarrollo a partir de los 40 años, siendo el metabolismo deficiente del calcio y la reducción de las hormonas femeninas a partir de la menopausia factores importantes en su desarrollo.

Es uno de los trastornos óseos más frecuentes, asociado en la mayoría de las veces con el envejecimiento, y que se caracteriza por una disminución de la resistencia de los huesos, lo que predispone a sufrir fracturas ante mínimos traumatismos. Las fracturas y la fragilidad ósea son, pues, dos de sus más temidas consecuencias.

Se ha comprobado un mayor grado de mineralización ósea gracias a una ingesta mayor de calcio, especialmente en jóvenes, siendo el efecto más notable cuando la fuente es un lácteo/leche que cuando es carbonato de calcio (sustancia medicamentosa). En mujeres postmenopáusicas su mineralización ósea está directamente relacionada con el consumo de leche y lácteos en diversas etapas de su vida.

La alimentación integral con aporte de calcio y vitaminas liposolubles va a ser fundamental en la prevención de esta enfermedad.

Pero no solo es importante una adecuada alimentación –mantenida– rica en calcio y un aporte de vitamina D, sino que también debemos considerar el valor que tiene un tiempo suficiente de exposición al sol para prevenir la osteoporosis, hecho que conseguimos con los paseos diarios.

Minerales como el cobre, magnesio, cinc y manganeso parece ser que tienen un papel importante en la constitución y mantenimiento de la estructura ósea. De hecho, deficiencias de manganeso en la alimentación, si son significativas, pueden favorecer la fragilidad ósea y retrasar o dificultar la restauración de las fracturas.

## **5. CÁNCER**

El papel que juega la alimentación como factor de riesgo en el desarrollo del cáncer está plenamente aceptado por los organismos sanitarios internacionales.

Hoy en día existe una más que evidencia de una BASE GENÉTICA DEL CÁNCER que se desencadena en función de factores de riesgo medio-ambientales y de estilos de vida y que, de acuerdo con Doll y Peto (1981) y el Instituto Nacional del Cáncer de los EE.UU. (1984), son los consignados en la tabla de la página siguiente.

### FACTORES DE RIESGO DE CÁNCER

CAUSA	PORCENTAJE	RANGO %
ALIMENTACIÓN	33%	10-70%
TABACO	29%	25-40%
INFECCIONES	15%	10-60%
HERENCIA	5%	1-13%
OCUPACIONALES	3%	2- 8%
RADIACIONES	3%	2- 4%
ALCOHOL	3%	2- 5%
CONTAMINACIÓN	2%	1- 5%
ADITIVOS ALIMENTOS	1%	1- 2%
FÁRMACOS	1%	1- 2%
NO CONOCIDAS	5%	

#### 80-90% DE LOS CÁNCERES DEPENDEN DE FACTORES AMBIENTALES

Vemos como los alimentos junto con el alcohol –acompañante habitual de la dieta– y los aditivos alimentarios alcanzan casi un 40% en la responsabilidad global del cáncer. Al mismo tiempo debemos señalar que en determinados tipos de cáncer la responsabilidad de la alimentación alcanza un 70%; sería el caso, como venimos señalando de algunos tipos de tumores del aparato digestivo.

El papel que juega la dieta como inductor de determinados tipos de cáncer es significativo en los tumores de aparato digestivo –gastrointestinales–, mama, próstata, endometrio –mucosa del útero– y ovario. En conjunto suponen más del 50% de los cánceres de ambos sexos en las áreas geográficas desarrolladas.

En nuestro medio regional vamos a incidir sobre aquellos cánceres que más nos preocupan, ahora y en el futuro: estómago, intestino grueso y mama.

En Japón, país con tradiciones muy arraigadas, se ha observado un aumento del cáncer de colon a partir de un cambio de hábitos de los japoneses que se han “occidentalizado” en los tipos de alimentación, abandonando una alimentación tipo “mediterránea”.

#### GRASAS

Son numerosos los estudios que relacionan el contenido elevado de grasas en la alimentación con el cáncer. El cáncer de mama, estómago, colon, recto, próstata e incluso

de páncreas se han relacionado con las grasas como factor de riesgo. En el caso de la mama y próstata con grasas poliinsaturadas y en el de páncreas con una elevada ingesta de mantequilla. En un trabajo realizado por el Dr. Sanz Anquela y quien esto escribe, se puso de manifiesto cómo el consumo habitual de “torreznos” (bacon, torrenillos) era un factor de riesgo dietético en el desarrollo del cáncer gástrico en la provincia de Soria.

## MINERALES

El selenio –otro antioxidante– parece que tiene un efecto protector en la progresión de un cáncer por lo que se recomiendan alimentos que lo contengan; no procede ingerir pastillas suplementarias de este mineral ya que las cantidades requeridas son mínimas.

La sal (cloruro sódico) se ha demostrado que actúa como un factor promotor o colaborador del cáncer de estómago, siendo uno de nuestros mayores enemigos en la alimentación (relación con hipertensión).

La deficiencia de Zinc favorece el desarrollo de tumores pulmonares dada su íntima relación con la vitamina A, que provocaría hipoavitaminosis A.

## VEGETALES

En la actualidad existen numerosos trabajos de investigación que han demostrado que la frecuencia en el consumo de determinados vegetales y especialmente los más ricos en carotenos (verde oscuros y amarillo densos) así como los vegetales del género Brassica –coliflor, coles de Bruselas, repollo, brezo, etc.– se asocian con baja incidencia de cáncer en numerosas localizaciones del organismo humano.

La verdura conocida como BORRAJA, típica de algunas regiones como Aragón y el noreste de Castilla y León, ha mostrado su efecto benefactor positivo frente al desarrollo de algunos tumores, por lo que se recomienda su consumo. Es un placer gastronómico y fuente de salud.

## BEBIDAS ALCOHÓLICAS

El consumo de bebidas alcohólicas se ha considerado factor de riesgo para los tumores malignos localizados en boca, laringe, faringe, esófago, recto y colon, y más recientemente también con estómago y pulmón. Sin embargo, estando muy clara su relación con la cirrosis hepática alcohólica, no se ha podido demostrar todavía una relación causa-efecto con el cáncer de hígado.

El consumo de cerveza se ha asociado también con un mayor riesgo de desarrollar cáncer colo-rectal, y especialmente este último.

## FRUTAS

Al igual que en el caso de los vegetales –verduras y hortalizas– son prácticamente unánimes todos los trabajos que relacionan el consumo frecuente de frutas con baja incidencia de cáncer en numerosas localizaciones. En la provincia de Soria pudimos también comprobar ese efecto benefactor de las frutas y verduras en el estudio epidemiológico –de casos y controles– del cáncer gástrico en Soria, inhibiendo el potencial cancerígeno de otros productos.

## ALIMENTOS AHUMADOS, ADOBADOS Y EN SALAZÓN

Su consumo habitual es y debe ser fuente de preocupación para todos nosotros por el efecto negativo que relaciona estos productos con el desarrollo de cáncer de estómago y esófago y por el alto grado de ingesta que existe en nuestra región.

## EJERCICIO FÍSICO

Investigadores de la Universidad de Harvard (EE.UU.) dirigidos por Graham Col-ditz, ponen de manifiesto “que un paseo diario puede reducir a la mitad el riesgo de padecer cáncer de colon entre las mujeres”. En el estudio participaron 67.802 mujeres. De ellas el 54% que caminaban 7 horas por semana presentaban menor riesgo potencial de desarrollar un cáncer de colon frente a un 20% que no realizaban actividad física de forma continuada.

## 6. HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La O.M.S. (Organización Mundial de la Salud) define como hipertensión arterial “la elevación crónica de la presión sanguínea sistólica, diastólica o de ambas en las arterias”. El corazón se encuentra en sístole cuando se contrae para enviar sangre a los tejidos, mientras que diástole, como todos también sabemos, es el estado de relajación cardíaca tras la expulsión de sangre que sigue a la sístole. Sístole y diástole son dos mecanismos cardíacos indefectiblemente ligados mientras hay vida.

En la población general la tensión arterial aumenta con la edad y por tanto deberá tenerse en cuenta a la hora de saber si una persona tiene o no la tensión elevada. Además la tensión sufre modificaciones a lo largo del día.

Se considera que en España de un 20 a 30% de la población adulta es hipertensa; las cifras más altas se ven en el noroeste de nuestro país. La importancia de regular la tensión en cifras normales se debe a la gran mortalidad y daño para la salud integral que provoca una tensión arterial elevada.

## FACTORES HIPERTENSIVOS

RIESGO	BENEFICIO
Exceso de sal en comidas	Ejercicio Físico
Obesidad	Calcio de la dieta
Alcohol	Potasio en dieta
Consumo de Regaliz	
INDIFERENTE	
Café	

En fechas recientes se ha postulado al café como benefactor de la insuficiencia Cardíaca en bajas dosis (1 -2 tazas diarias).

Consenso del Control de la Hipertensión Arterial en España incluye como medidas dietéticas para su prevención y control las siguientes:

- Fomentar la dieta mediterránea.
- Reducir el consumo de Sodio para intentar no sobrepasar los 5 gramos de sal/día
- Reducir la obesidad.
- Energía Diaria total: grasas totales= 30-35% // grasas saturadas: 10%.
- Disminuir el consumo de Alcohol: menos de 30 gramos al día en los adultos y nosotros añadimos la restricción y la prohibición de alcohol a los niños y adolescentes, ni siquiera en fiestas familiares, en que "por hacer una gracia" podemos estar condicionando un hábito negativo crónico.
- Cuando se asocia con diabetes: control de glucosa (azúcar) en sangre

## 7. ARTERIOSCLEROSIS

La arteriosclerosis es una enfermedad crónica, generalizada y evolutiva que como indica su nombre provoca la "esclerosis", es decir la oclusión y taponamiento de las arterias con las consecuencias que ello conlleva. Se caracteriza, tal y como fue descrita por Marchand en 1904, por la acumulación de grasas en la parte interna de las arterias –íntima–, siendo las arterias aorta, coronarias, cerebrales, renales y las de los miembros inferiores las más afectadas. Posteriormente llegan a "calcificarse" (llenarse de calcio sus paredes) en forma de tubos rígidos muy frágiles que recuerdan "cañerías obstruidas y oxidadas". Esta situación hace que se pueda bloquear la sangre, se remanse y se forme un "trombo" de sangre. Es lo que conocemos como "trombosis". Cuando la trombosis

aparece en una de las arterias coronarias del corazón, el paciente tiene un infarto de miocardio; si la trombosis es en el cerebro, se produce una parálisis; si ocurre en una extremidad inferior puede provocar una gangrena de ese miembro.

En la formación de arterias con arteriosclerosis influyen varios factores de riesgo que sucintamente reflejamos a continuación:

#### **FACTORES DE RIESGO DE LA ARTERIOSCLEROSIS:**

- HIPERTENSIÓN ARTERIAL
- TABAQUISMO
- AUMENTO DEL COLESTEROL EN SANGRE
- DIABETES
- EXCESO DE ÁCIDO ÚRICO
- OBESIDAD
- SEDENTARISMO/INACTIVIDAD
- HERENCIA
- ESTRÉS
- FACTORES PSICOSOCIALES

Gran número de trabajos demuestran de forma fehaciente que el origen de la arteriosclerosis comienza en las edades escolares –infancia– y que uno de los factores de riesgo más importantes para desarrollar lesiones cardiovasculares en las arterias coronarias es tener elevado el colesterol en sangre en estas edades. Es decir, los niveles de colesterol que tenga un niño van a ser predictivos de los que tenga –en el futuro– cuando sea adulto.

Todos los hombres, sin modificaciones por sexo o /y raza, tenemos al nacer una concentración de colesterol en la sangre muy pequeña, que oscila entre 50 y 100 mg/decilitro, aumentando gradualmente hasta los tres o cuatro años de edad y manteniéndose estable durante este intervalo escolar hasta la adolescencia.

Los españoles y sobre todo los niños han sufrido un aumento de las cifras de colesterol en sangre, debido probablemente al abandono de la dieta mediterránea y a la adquisición de dietas centro y norte-europeas. Las concentraciones de colesterol en sangre de los grupos escolares en las sociedades occidentales son un marcador de los niveles en los adultos.

Finlandia que era uno de los países con mayor mortalidad por infarto de miocardio ha conseguido reducir esta en un 40% por medios dietéticos. Los japoneses tienen mayor contenido de ácidos grasos insaturados en su alimentación que los EE.UU. y presentan una esperanza de vida media dos puntos por encima del pueblo americano.

Por ello, la mejor forma de no padecer en un futuro próximo o lejano esta enfermedad degenerativa será evitar los factores de riesgo que sean prevenibles, es decir la

gran mayoría de los citados. La actuación en el campo de la alimentación infantil para prevenir la arteriosclerosis se ajusta a estas bases:

- Las Grasas totales deben ser tan solo el 30% de la ingesta energética
- Saturadas: 10% o menos
- Monoinsaturadas: 10%
- Poliinsaturadas: 10%

Siendo lo más importante la reducción global de las grasas totales y de las saturadas.

Entre los esquimales es muy rara la existencia de infartos de miocardio y en general la arteriosclerosis, dada la alimentación selectiva que realizan de pescado, y que condicionan sus bajos niveles de colesterol y de triglicéridos en la sangre.

- Cuando el contenido en grasas de la dieta es superior al que se necesita aparecen niveles de colesterol y de triglicéridos en sangre superiores a las cifras normales.
- Las grasas y aceites vegetales no tienen prácticamente colesterol y por tanto su consumo no aumenta los niveles de colesterol en la sangre.
- El consumo mayor de grasas saturadas frente a las insaturadas eleva la concentración de colesterol en la sangre, siendo tanto mayor la elevación cuanto mayor sea el cociente grasas saturadas/insaturadas.
- El estímulo de colesterol en sangre será tanto mayor cuanto mayor sea el porcentaje de ácido palmítico –el que contienen muchos de los pastelitos y bollería industriales–.

## **8. ENVEJECIMIENTO**

El tema del envejecimiento y de la longevidad como dice el Dr. Romero Alvira, ha sido siempre fascinante. Distintos ámbitos científicos han querido saber siempre más sobre el proceso de envejecimiento. Poco a poco ha ido elaborándose un modelo que indica que la mayor longevidad es más frecuente en aquellos lugares con una dieta baja en grasas y calorías.

Frecuentemente subestimamos la importancia de ciertos oligoelementos (zinc, cromo, cobre, selenio, molibdeno, manganeso etc.) que son básicos en la composición de enzimas, proteínas etc. y cuyas deficiencias forman parte de ciertas y peculiares formas de enfermar del mundo occidental.

Por regla general, la longevidad se logra si se sortean las enfermedades más mortíferas de nuestra sociedad, es decir: los tumores malignos y los infartos y lesiones agudas del corazón.

Las tres zonas geográficas del mundo donde mayor longevidad se ha observado han sido en el valle de Vilcabamba (Ecuador), en las regiones montañosas de Azerbaijjan (Caúcaso Oriental) y en el área Hunza (norte de Pakistán).

En los estudios realizados por norteamericanos, rusos y franceses aparecen dos hábitos comunes para estas regiones:

- Abundante consumo de verduras, cereales, legumbres y frutas
- Bajo o nulo consumo de carne.

Y en nuestra comunidad, recordemos:

POCA CAMA, POCO PLATO Y MUCHA SUELA DE ZAPATO

Se ha llegado a recomendar, en algunos grupos de estudio, una mayor ingestión de vitamina E, de hasta 1 gramo al día para evitar este envejecimiento dadas las características antioxidantes de esta vitamina y el hecho de haberse observado que es una de las vitaminas menos tóxicas.

## **9. OTRAS ENFERMEDADES RELACIONADAS CON LA DIETA**

### **PIEL**

#### *Acné juvenil*

A pesar de la banalidad de esta afectación de la piel, supone para muchos jóvenes un grave problema de estética y bienestar social. A veces estos adolescentes desconocen que disminuyendo el consumo de grasas saturadas, chocolate y embutidos se consigue reducir significativamente estos cuadros.

### **APARATO DIGESTIVO**

#### *Estreñimiento*

Muchas personas y también muchos jóvenes padecen de estreñimiento por no aportar a su dieta alimentos con residuos –fibra vegetal–. Es una de las patologías más frecuentes y que se lleva con mayor discrección, y que tiene fácil prevención si desde niños se potencia una alimentación saludable rica en frutas, verduras, hortalizas y legumbres.

#### *Apendicitis*

Poblaciones con una dieta rica en fibra vegetal padecen pocos episodios de apendicitis y al contrario, estos episodios son muy frecuentes en regiones centroeuropeas y

anglosajonas con dieta pobre en fibra. La incidencia de apendicitis es significativamente menor en lugares/regiones cuya base alimenticia es la dieta mediterránea.

### Diverticulosis

La presencia de divertículos en el intestino grueso puede también venir inducida por la presencia de una dieta pobre en fibra alimentaria –vegetal–, siendo, al igual que la apendicitis, mucho menos frecuente en países y regiones cuya base es la Dieta Mediterránea.

### Hemorroides y Venas Varicosas

En muchos casos ligadas también a dietas carentes de fibra vegetal.

### Cálculos Biliares

Es otra patología que se ha analizado en los últimos años su relación directa también con déficits de fibra alimentaria.

### Úlceras gástricas y de duodeno

Se ha comprobado la eficacia de los garbanzos en estos procesos, sobre todo en poblaciones que comen básicamente arroz ya que el garbanzo complementa la deficiencia de lisina del arroz, y también el contenido en sales minerales y vitaminas del grupo B. Disminuyen los garbanzos la acidez del estómago.

*"La nutrición empieza en la cocina del ama de casa y termina en ... la Unidad de Cuidados Intensivos". (Dra. Ana Sastre)*



«EL CASTAÑO». PINTOR DE LA ROSA

**LA CULTURA DEL BIENESTAR  
EL ABC DE LA SALUD**

**XVIII Mes de la Salud**

COLABORA:

**CONFERENCIAS**

**CENTRO CÍVICO CAMARETAS**  
LUNES, 1 DE NOVIEMBRE - 18.30H.

**CONFERENCIA INAUGURAL**  
«Del superendemia a la dieta mediterránea»  
Dr. José Ramón HUERTA BLANCO  
Vicepresidente del Comité Europeo de Dietas Médicas CEDEMA.

**AULA MAGNA TIRSO DE MOLINA**  
«El ABC de la Salud en...»

MIÉRCOLES, 4 DE NOVIEMBRE - 18.30H. Dr. Juan RIBE GARCÍA Cardiología M. LA MAZ ANDRÉS	VIERNES, 6 DE NOVIEMBRE - 18.30H. Dr. J. Ángel CARRETERO GRACIA Neurología M.ª INÉS SERRA ZARAGOZA	DOMINGO, 10 DE NOVIEMBRE - 18.30H. Dr. JABA MEDRAL LUEZAS Reumatología M. CLAUDIO VILLADOLO	MIÉRCOLES, 13 DE NOVIEMBRE - 18.30H. Dr. Miguel A. RICO GUERRA GIMENO Urología M.ª SARA BARBA SORIA	LUNES, 19 DE NOVIEMBRE - 18.30H. Dr. Carlos AGUILAR FINICO Hematología M.ª SARA BARBA SORIA	MIÉRCOLES, 20 DE NOVIEMBRE - 18.30H. Dr. Ricardo MARTÍNEZ GALLARDO Pulmonología M.ª INÉS SERRA SORIA	VIERNES, 22 DE NOVIEMBRE - 18.30H. <b>CONFERENCIA DE CLAUSURA</b> «Memento de la semana y de la profecía de la salud» Prof. Agustín ESCOBAR BENTO Secretario General del Centro CÍVICO / Camaretas, S.S.
--	---	--	--	--	---	--

**«LA DIETA MEDITERRÁNEA»**  
INICIATIVA CULTURAL QUINCE DÍAS DE PROMOCIÓN  
SORIA: COMUNIDAD EMBALEMATICA (FINO SCO 2012)

# DIETA MEDITERRÁNEA. SUS PRODUCTOS. SUS REGIONES

ESPAÑA: DESPENSA DE LA DIETA MEDITERRÁNEA

## PRODUCTOS DE LA DIETA MEDITERRÁNEA

### 1. ACEITE DE OLIVA

*Génesis: "...después del diluvio, por la tarde una paloma volvió donde estaba Noé llevando en su pico una rama de olivo".*

Levítico: Moisés es el primer "restaurador" de recetas de cocina en que la base es el aceite de oliva. Siguiendo además los consejos del padre eterno, ordena que se hagan oblacones con pasteles de harina en flor, amasados con aceite de oliva.

Mitología: durante siglos, alimentación y deidades van juntas.

Egipto: Isis, Diosa suprema y esposa de Osiris, enseñó el cultivo del olivo.

Grecia: Palas Atenea, hizo crecer un olivo en la Acrópolis de Atenas para iluminar las noches con lucernas de aceite, aliviar las heridas y producir un alimento dador de salud y energía.

Su cuidado y manipulación era misión de vírgenes y hombres puros.

Roma: Rómulo y Remo, nacieron bajo un olivo.

Es el único que puede llevar el nombre de aceite (proveniente de aceituna) ya que los demás –mal denominados aceites– son en realidad grasas vegetales de semillas. "Sol fluido" le llamaron los árabes.

Siguiendo a Postigo Silva y también al Profesor Mataix podemos decir además que el aceite de oliva forma una costra protectora alrededor del alimento que, además de hacerlo apetitoso y crujiente, reduce la penetración de la grasa caliente en el interior, no mezcla su sabor original con el del aceite, como ocurre con las otras grasas de semillas, y mantiene su valor nutritivo, reduciendo el aporte calórico.

El aceite de oliva se presenta comercialmente de acuerdo con las normas de la Unión Europea en cuatro calidades diferentes:

- Aceite de Oliva Virgen Extra
- Aceite de Oliva Virgen

Que son los zumos de la aceituna; el líquido que sale al prensarlas por 1ª vez

- Aceite de Oliva (antes Aceite Puro de Oliva)  
Es el aceite refinado enriquecido con aceite virgen
- Aceite de Orujo de Oliva  
Es el aceite proveniente de los orujos de la aceituna, de la pasta residual del prensado.

Es un error pensar que la calidad de un aceite está en relación inversa con el grado de acidez, ya que este solo tiene connotaciones sobre el gusto en nuestro paladar; luego debemos desterrar la creencia de que a menor acidez mayor calidad y a la inversa.

Así pues, somos nosotros según nuestro gusto quienes debemos elegir nuestro aceite de oliva en base a sus aromas, color, fragancias, suavidad y matices del sabor al paladar etc.

## 2. PAN y CEREALES

Mitología: “Demeter” –diosa griega de las cosechas amasó en el Olimpo la primera pieza de pan. Cereal proviene de “Ceres”, nombre que daban los romanos a “Demeter”.

El pan constituye un alimento básico en la D.M.

El pan tostado o sin tostar desgranado con tomate o/y con ajo y regado con aceite de oliva constituye uno de los placeres saludables de la Dieta Mediterránea.

La introducción de nuevos hábitos alimentarios ha ido reduciendo la cantidad de pan en la alimentación diaria, aunque la aparición de boutiques del pan ha aumentado el tipo de panes y reducido el descenso en el consumo. No obstante,

Hay que evitar el consumo de panes fabricados y envasados con aporte de grasas animales.

El pan ha dado nombre a una de las más famosas sopas que pueda haber en el mundo: sopa de ajo castellana y a un plato mítico como las migas pastoriles, que a través de la Mesta compartimos con Extremadura.

Los Cereales constituyen el producto básico de la alimentación de los pueblos, en parte debido a su bajo costo y también por sus aportes nutritivos, así como también por su facilidad de almacenamiento y sabor ligero.

Una dieta equilibrada necesita que un 55-60% de las calorías provengan de los hidratos de carbono, fundamentalmente de azúcares y de almidones.

Su principal función es la de proporcionar energía al organismo –350 gramos de pan aportan 875 calorías–.

Los cereales son pobres en calcio y ricos en potasio y fósforo. Cuando el cereal "no está refinado" tiene gran cantidad de complejo vitamínico B. El germen de trigo es la parte más rica en proteínas, hierro, vitamina B, vitamina E y grasas vegetales.

## CEREALES

### a. TRIGO y DERIVADOS

a1. HARINA y SÉMOLA: Su composición es a expensas de un 75% de almidón y un 9% de proteínas vegetales (gluten).

a2. PAN y BISCOTTES: Formados por un 55% de hidratos de carbono, un 7% de proteínas vegetales y con un componente de 250 calorías por cada 100 g. Es rico en fósforo y pobre en calcio, tiene magnesio y poca vitamina B. El biscotte de molde o pan de molde contiene además leche y grasas.

a3. EL PAN INTEGRAL contiene todos los elementos constituyentes del grano con gran cantidad de fibra de celulosa, muy recomendable, porque favorece el tránsito intestinal, evitando procesos de estreñimiento por la acción laxante de las fibras. Es algo más rico en proteínas vegetales y en vitaminas que el pan blanco. Un pan mal cocido es indigesto.

a4. GALLETAS, BIZCOCHOS: se fabrican a partir de harinas muy blancas a las que se añade grasas, azúcar, y a veces leche, huevos y productos aromáticos. Su componente energético es de 400 calorías x 100 gramos de producto.

a.5. PASTAS ALIMENTICIAS: Se hacen con sémola de trigo duro. Su valor alimenticio es semejante al de la harina. Se consumen cocidas absorbiendo 3 veces su peso en agua. Son especialmente solicitadas por los escolares: macarrones, espaguetis, etc.

### b. ARROZ

Se presenta en forma de arroz blanco, es decir, sin capa externa, refinado y blanqueado. Su valor nutritivo es semejante al de las pastas.

### c. RESTO DE CEREALES

Se utilizan en forma de harinas, cremas, y también en forma de "copos", "hojuelas" etc. que son más o menos ricos en celulosa. Mezclados con la leche son de excelente valor nutritivo (corn flakes, crema de maíz, maicena etc.). Los cereales que no precisan cocción son muy cómodos en los desayunos.

Por término medio contienen: 80-86% de hidratos de carbono, 0.7-1.2% de grasas, 1- 2.5% de minerales y de 5.5 a 7.7% de proteínas; así mismo, su valor energético es

de 380 calorías x 100 gr. de producto. También contienen vitaminas del grupo B, vitamina C, vitamina D<sub>3</sub> y B carotenos como aditivos del fabricante. Están también enriquecidos con Calcio, Fósforo y Hierro.

### 3. FRUTA

Constituye un elemento habitual de la D.M.

Su función en el organismo es semejante a las verduras, ya que actúan como alimentos reguladores, proporcionando a la dieta minerales y vitaminas. Aunque ha mejorado el hábito, desgraciadamente no se ha impuesto, como rutina, en nuestra comunidad autónoma la "costumbre obligada" de un postre de frutas en las principales comidas y como complemento del desayuno. Se sigue sustituyendo por natillas, pastelitos, dulces, flanes o/y helados, que antes eran reservados para los acontecimientos familiares o sociales y se han convertido en oferta habitual de comedores escolares, laborales, familiares y restaurantes. Los helados resultan ser de menor precio que las frutas y más asequibles que las frutas frescas, con lo que se está perdiendo el hábito de terminar la comida con alguna fruta. Además estos sustitutivos de las frutas constituyen una de las fuentes principales de grasas saturadas de las comidas y aumentan su contenido calórico.

Son las frutas, como todos saben, muy ricas en vitaminas y su efecto para inhibir la arteriosclerosis procede del efecto antioxidante de las vitaminas liposolubles que poseen.

Su principal valor es, por tanto, el vitamínico, conteniendo un 80-90% de su peso en agua, excepto plátanos y ciruelas cuyo porcentaje es del 75%. Son ricas en sacarosa y fructosa, aunque el contenido energético es bajo en calorías. Apenas contienen grasas vegetales ni proteínas. Tan solo los frutos secos de tipo oleaginoso como nueces, cacahuetes, avellanas y almendras tienen grasa vegetal.

Su valor energético proviene por tanto de los hidratos de carbono que proporcionan del orden de 40 a 90 calorías x 100 gramos de producto, con un valor porcentual promedio de:

- FRUTAS y BAYAS ÁCIDAS ..... 5-10% de H. de Carbono
- FRUTAS DE HUESO y PEPITAS ..... 12-15% "
- PLÁTANO, UVA, HIGO ..... 20% "

Todas las frutas son ricas en sales minerales, siendo el potasio y también el calcio, junto con fósforo, hierro, magnesio y cobre los más importantes.

El carácter ácido de las frutas se debe a la presencia de ácidos orgánicos como el cítrico que abunda y predomina en la naranja, limón y pomelo; el málico en peras y melocotones y el tartárico en las uvas.

Tienen un gran contenido de vitamina C sobre todo las bayas ácidas y los agrios.

Trabajos muy recientes han puesto de manifiesto el extraordinario papel que juegan los suplementos de vitamina C en los hipertensos, los fumadores, los diabéticos y los ancianos.

Las necesidades diarias de vitamina "C" podríamos decir que se cubren con la ingesta de una naranja de tamaño medio.

Respecto de la vitamina A, son el melocotón, los albaricoques, las ciruelas, el melón y las cerezas los que aportan mayor número de mg.

En cuanto al consumo de zumo de frutas hay que consignar que estos deben ser consumidos inmediatamente después de su preparación, con objeto de que nos aporten la totalidad de vitaminas "A" y "C" y no sean degradados por la oxidación y la temperatura ambiente. En conserva su valor vitamínico es inferior, aunque la vitamina "C" se conserva muy bien en los jugos de naranja, pomelo y tomate por la acidez de estos.

También se ha visto que las mayores concentraciones de vitamina E en la sangre se observaban en los ciudadanos de los pueblos con menor riesgo de enfermedad coronaria.

Contrariamente a lo que la tradición popular cree, la piel de la fruta no tiene ningún valor nutritivo porque "las vitaminas no están en la piel"; sin embargo es muy rica en "fibra vegetal o alimenticia". No obstante, hemos de ser cautos si consumimos la piel de las frutas, ya que debido a los tratamientos químicos a que son sometidos los productos hortofrutícolas puede conllevar riesgos de toxicidad si estas no están bien lavadas.

#### **4. FRUTOS SECOS**

Las avellanas, almendras y nueces son uno de los primeros alimentos utilizados por el hombre que han perdurado en la actualidad. Actualmente se usan bien como aperitivo, bien como postres. Los frutos secos son frutas frescas pobres en agua como los dátiles y los frutos secos de albaricoque, uva, ciruela e higo. Sin embargo, son muy ricos en Hidratos de Carbono –60-70%– y con un alto valor energético –250-300 calorías x 100 gramos–. Al mismo tiempo son muy ricos en potasio, hierro y cobre, siendo de fácil digestión. Tienen también un rico contenido en fibra vegetal.

El elevado contenido calórico se debe a su alto contenido en grasas vegetales –la mayoría son ácidos grasos mono y poliinsaturados– con gran riqueza también de vitaminas antioxidantes como la vitamina E. Su alta riqueza calórica impide recomendarlos de forma indiscriminada; este será un dato a tener siempre presente antes de ser puestos en nuestra alimentación, sobre todo en los adultos, mientras que en los escolares es una de las meriendas a recomendar.

## 5. VINO TINTO

Mitología:

Grecia: Dionisos –dios griego– es el primer elaborador y escanciador.

Los griegos afirmaban que el vino era una bebida civilizada.

Séneca, nuestro gran filósofo, decía que “el vino lava nuestras inquietudes, enjuga el alma hasta el fondo y entre otras virtudes asegura la curación y la tristeza”.

El vino es uno de los alimentos más simbólicos, si cabe, en mayor medida que el pan y el aceite, porque conlleva una gran espiritualidad. El vino va a estar siempre entre lo saludable y lo abominable.

Uno o dos vasitos de vino es la bebida habitual durante las comidas en los países mediterráneos. En el mundo rural y en los núcleos industriales su consumo es en mayores cantidades.

El vino suministra una cantidad importante de las calorías del hombre del campo, por ello se extiende también al medio industrial donde realizaban grandes esfuerzos.

El vino no solo contiene alcohol. Los vinos tintos contienen compuestos fenólicos que poseen propiedades antioxidantes.

## 6. LEGUMBRES, HORTALIZAS Y VERDURAS

### LAS LEGUMBRES

Las legumbres secas, son otro elemento fundamental de dieta saludable mediterránea; la media nacional es de 6,7 kilos “per cápita”, y en Castilla ese consumo es de un 20% superior. Por volver otra vez a la historia, en Egipto la lenteja era un alimento de uso común. Se han encontrado semillas en las tumbas de la XII Dinastía, que se remonta a unos 2.200 años antes de nuestra era. Eran las ofrendas funerarias encontradas en Draja Abou –que se han descubierto también allí– una especie de pasteles hechos con lentejas hervidas. En un fresco de la época de Ramsés III, 1.200 años antes de Cristo, se observa agachado a un sirviente ante una marmita, ocupado en cocer lentejas.

Su consumo viene, por tanto, desde los más remotos tiempos. Existen unas 20 variedades que son consumidas por el hombre de las más de 13.000 que existen. La dieta española aunque últimamente ha reducido su consumo, ha sido rica en garbanzos, judías y lentejas.

Poseen un alto contenido en hidratos de carbono. El Almidón constituye su gran riqueza aportando gran valor energético semejante al del pan. Apenas contienen grasas. Su contenido en proteínas varía del 17-25%, es decir, el doble de los cereales y ligeramente superior a carnes, pescados y huevos, aunque al ser de origen vegetal, dichas proteínas son de menor valor biológico que las de origen animal. Combinándolas con otros alimentos pueden incluso sustituir a las carnes.

Son fuente de vitaminas del complejo B, fundamentalmente de niacina y tiamina, así como de sales minerales de calcio y hierro.

Su cáscara es fibrosa y no se digiere por su alto contenido en celulosa, siendo este hecho de gran valor en la regulación del tránsito intestinal.

## **HORTALIZAS Y VERDURAS**

Las verduras y hortalizas frescas son otro elemento primordial en la D.M., que además agragan su alto contenido en fibra vegetal y vitaminas.

Se conoce con el nombre global de hortaliza aquel alimento procedente de las diferentes partes de las plantas de la huerta: hoja, tallo, semilla, flor, fruto, raíz y tubérculo.

Todos los vegetales tienen un alto contenido en agua que llega a ser del 70-95% del peso de los mismos. De los componentes sólidos destacar los hidratos de carbono en forma de almidones, azúcar y celulosa. Escasas proteínas y grasas inapreciables. (80-90% de agua, 2-15% de h. de carbono, proteínas < 2%). Dependiendo de su contenido en hidratos de carbono tiene un valor energético de 20 a 100 calorías x 100 gramos. Su principal interés radica en su aporte en fibra, vitamina C y minerales.

Del contenido de minerales el 50% corresponde a potasio con gran riqueza también de calcio; le siguen en importancia cobre, hierro y magnesio y en menor cuantía azufre, fósforo, cloro y sodio. Las verduras de hoja verde son las más ricas en calcio.

Respecto de las vitaminas significar que más de la mitad de la vitamina "A" que consumimos y casi toda la vitamina "C" que necesitamos nos las proporcionan los vegetales. Las más ricas en vitamina C son las finas hierbas, las de hoja verde y los tomates. La provitamina "A" (carotenos) es más rica en la parte coloreada de la verdura.

Las verduras y hortalizas de mayor contenido en vitaminas "A" y "C" son los tomates, pimientos rojos y verdes, zanahorias, acelgas, espinacas, todo tipo de ensaladas y fundamentalmente sus partes verdes.

Hay una relación directa entre el valor vitamínico del vegetal y su coloración intensa. A mayor coloración verde o naranja, mayor aporte de vitamina "A".

### *Cocción de verduras*

Parte de las sales minerales y vitaminas "B" y "C" pasan al agua de la cocción. También se oxida parte de la vitamina "C" por lo que se pierde. Cuanto más tiempo dure la cocción mayores serán las pérdidas, llegando a poder perderse hasta el 80% de esta vitamina. Por término medio se pierde el 50% de vitamina "C" y el 20% de vitamina B1.

### *Congelación de verduras*

Si la cadena del frío no se interrumpe, se mantienen las propiedades de los productos.

#### La patata

La patata constituye después del pan la mayor fuente de hidratos de carbono. Su valor energético es semejante al del arroz. Contiene potasio y un contenido de vitamina "C" de 5 a 20 mg x 100 gramos, dependiendo del tiempo del tubérculo. Si se quiere conservar esta vitamina conviene cocer la patata con la piel. Si se cocina a presión, al vacío y con rapidez pierde menos vitamina. Las patatas fritas deben freírse con aceite de oliva; enriquecidas y cocinadas con otras grasas son más difíciles de digerir.

Recordar que las patatas "nuevas" (recientes) tienen mayor riqueza en vitaminas y minerales que las "viejas".

#### La lechuga

Principal componente de nuestras ensaladas es una hortaliza de las más comunes y familiares, que se conoce desde la antigüedad. No debería faltar como entrante o guarnición en ninguna de nuestras comidas bien regada con aceite de oliva.

Etimológicamente proviene del latín "lac" (leche). Por la abundancia de látex que tiene, posee propiedades calmantes –los romanos la tomaban al finalizar las comidas por su poder sedante–, y depurativas.

Aunque se puede utilizar de muchas formas, la más idónea es comerla al natural.

Contiene vitaminas "A" y "C" y un valor energético casi nulo.

Recordamos aquí un dicho popular que nos transmite la Fundación Española de la Nutrición, en relación con la preparación de una ensalada:

#### **LA LECHUGA**

*"Debe limpiarla un estoico, sazonarla un filósofo, avinagrarla un avaro, aceitarla un derrochador, mezclarla un loco y probarla un buen gourmet".*

#### ❑ El ajo y la cebolla

El ajo es considerado desde hace siglos como un elemento saludable. Muchos campesinos griegos toman a la sombra de un árbol tres dientes de ajo, un trozo de pan y un trago de vino. El ajo se ha considerado durante mucho tiempo como un remedio para la fatiga.

Tanto el ajo como la cebolla contienen ácidos grasos insaturados, aunque para que tengan un efecto terapéutico se precisaría el consumo de una desmesurada cantidad de ajos y cebollas. No así su contenido en vitaminas que es rico de por sí.

#### ❑ El tomate

Es un elemento indiscutible e imprescindible de la D.M. desde hace menos de 1 siglo. Cocinar sin tomate resulta inimaginable en un país mediterráneo.

### 7. CAFÉ

El café recién hecho, fuerte, con granos recién tostados y servido directamente en pequeñas tazas es otra característica de la D.M., siendo el prototipo el "café expés italiano". El café con leche caliente es el prototipo del desayuno habitual para gran número de habitantes del mediterráneo norte.

Se le ha buscado connotaciones negativas pero no se han podido demostrar efectos negativos para la salud en cantidades razonables (2/3 cafés por día).

### 8. PESCADO

Son los griegos quienes introducen el gusto por la cocina del pescado.

Para las culturas mediterráneas el pescado tenía un atractivo especial entre los alimentos de origen animal. Podría uno preguntarse de cómo aceptaban tan tranquilamente el consumo de pescado unas culturas que vivían atormentadamente el problema de la muerte de los animales; pero "...los animales de mar son completamente extraños, ajenos a nosotros como nacidos y vivientes en otro mundo y ni el aspecto, ni la voz, ni rasgo alguno a ellos perteneciente nos impide matarlos porque...no podemos darles nuestro afecto..." explica un personaje de Plutarco, con la sencillez desarmante que solo las observaciones inexorablemente verdaderas poseen.

El término pescado no solo incluye los peces sino también los moluscos (mejillones, almejas, calamar y pulpo) y los crustáceos (gamba, cigala, langostino, etc.). Es uno de los alimentos más exquisitos, nutritivos y sanos de los que ofrece la naturaleza.

A pesar de las apariencias, el consumo de pescado en España es de los más altos del mundo, con gran variedad de especies e infinitas formas de elaboración y preparación.

El valor nutritivo de los pescados depende de las especies, edades, medio en que viven, transporte, almacenamiento, distribución, etc. En general en todas las especies el contenido en grasas se incrementa en verano, cuando el pescado encuentra fácilmente el alimento, y disminuye en la época de frío. Existe pues una fluctuación en la tasa de grasa que va desde un 3 a 5% en invierno, hasta un 12-30% en los pescados grasos en verano, oscilando en los semigrasos de un 1-3% en invierno hasta un 6-8% en verano. El pescado magro su contenido en grasas varía de 0 a 3-5%, siendo las grasas del pescado muy ricas en ácidos grasos poliinsaturados.

Su valor nutritivo es variable al igual que el energético. Consideremos que estos animales al aumentar la grasa de su organismo, disminuyen el contenido de agua y a la inversa.

En general su contenido en proteínas oscila de 15-30% para los "pescados", 10-20% para los "moluscos" y 15-25% para los "crustáceos". Los pescados secos como el bacalao, llegan a tener hasta un contenido proteico del 60%, lo que supone tres veces el valor proteico de la carne. Las proteínas del pescado son de muy fácil digestión y por ello están indicadas como fuentes de proteína de alto valor biológico fundamentalmente en los niños lactantes y en el periodo escolar.

Contienen gran cantidad de sales minerales: calcio, hierro, iodo y fluor. En menor cuantía fósforo, cloro, potasio, magnesio, cobre, cobalto, zinc y azufre. El contenido global medio en minerales del pescado es aproximadamente del 1.5%. El porcentaje de fósforo, calcio y cloro es más elevado que en el caso de los mamíferos. Debemos hacer notar que los pequeños "pescaditos" y los productos enlatados (en conserva) que se consumen con espinas, suponen un aporte complementario de calcio ya que durante el proceso las espinas y la piel cambian de textura y se hacen comestibles; incluso algunos pescados como el lenguado contienen en su propio músculo cantidades apreciables de este mineral. El hierro es más abundante en los pescados marinos que en los de agua dulce, siendo el mejillón y la almeja los de mayor contenido (25-26 mg x 100 gramos) cuando las necesidades diarias de un adulto son de 28 mg/día.

Tienen los pescados también vitamina "E", "K", "B<sub>2</sub>" y Niacina, algo menos de vitamina "B<sub>1</sub>", siendo en general muy ricas en complejo vitamínico B. El hígado de los pescados es rico en vitaminas liposolubles "A" y "D". Particularmente ricos en vitaminas A y D son el hígado de peces magros y el aceite obtenido del mismo. Los pescados grasos no tienen tan alto contenido de vitaminas liposolubles, pero, sin embargo por su alto contenido corporal en términos absolutos proporcionan notables cantidades de estas vitaminas a nuestra dieta.

## TIPOS DE PESCADO

- NO GRASOS: 1-5% de grasa = bacalao del norte, merluza, rodaballo, lenguado, rape, dorada, trucha de río, etc.
- SEMIGRASOS: 5-10% de grasa = salmonete, sardina, arenque, caballa, besugo, jurel, mugil y la palometa, etc.
- GRASOS: 10-25% de grasa = anguila, atún, salmón.

### *Pescados azules*

El pescado azul es una denominación comercial que se les da a los pescados que tienen en común un alto contenido en grasas. Las grasas del pescado se encuentran entre las más insaturadas del reino animal (ácidos grasos insaturados), de ahí los efectos beneficiosos sobre los niveles de colesterol.

Sardina, boquerón, caballa, arenque, bonito del Norte y atún son un tipo de pescado que todos consideran como pescado azul, ya que su porcentaje de grasa en estas especies supera normalmente el 6% llegando a alcanzar en determinadas circunstancias el 25-30%.

Otro grupo de pescados se consideran semi-grasos porque su contenido en grasas es intermedio entre los blancos y azules (5 al 10%).

El salmón es otro pescado azul cuyo consumo está aumentando significativamente en España y en nuestra región.

A pesar de que antiguamente fueron objeto de menosprecio, son un excelente alimento rico en proteínas de alto valor biológico, ácidos grasos y vitaminas. Se tiene la falsa impresión de que un pescado barato es un pescado de baja calidad, cuando son este tipo de pescados como las sardinas, anchoas, boquerones, etc. los más ricos en propiedades saludables en la prevención de las enfermedades cardiovasculares fundamentalmente.

El enlatado de la sardina no afecta ni a su utilización digestiva ni a la metabólica. Al mismo tiempo la fritura de estas sardinas retiene el 100% de la vitamina "A", el 61% de la vitamina "B2", el 46% de la vitamina "B6" y el 72% de ácido fólico.

### *Moluscos*

Son ricos en oligoelementos: Manganeso, Cobre, Iodo, Zinc y también en Fósforo. Así mismo, son también ricos en vitaminas A, D y B1.

Contienen abundantes Purinas, por lo que se desaconseja su consumo excesivo (gota/ ácido úrico).

## CONSERVACIÓN DE PESCADO

1. Congelación: no pierden propiedades si se mantiene la cadena del frío.
2. Salazón y Ahumado: negativo para la salud su uso frecuente.
3. Enlatados: buen poder alimenticio = en aceite, al natural y en tomate. En escabeche se pueden tomar de forma menos periódica por el vinagre.

## 9. LA CARNE

Se designa con ese nombre –a nivel de dieta– a las masas musculares de los animales que se utilizan para consumo humano.

Las especies más consumidas en España son: vacuno, cordero, cerdo, cabrito, aves de corral y caza.

Son también los griegos quienes introducen el placer por los productos de las aves que vuelan; la caza.

Ancel Keys señala que los habitantes del Mediterráneo comen una cantidad apreciable de cerdo. La carne de cerdo, adecuadamente seleccionada y recortada es no solo tan magra como la del buey sino que además tiene otras ventajas. La mitad de la carne del buey es saturada y tan solo un 2% poliinsaturada. La composición de la carne del cerdo es más variable y depende mucho más de la alimentación de ellos que la carne de buey. De ahí la gran importancia de los productos primarios con que se alimenta a nuestros animales de consumo.

La composición de la carne podemos cifrarla en 70-75% de agua, 15-20% de proteínas, 3-20% de grasas (\*) y 1% de minerales (sodio, potasio, fósforo, calcio y magnesio) e hidratos de carbono. Es pues muy variable, dependiendo de las especies y estado del animal.

El contenido de grasas (\*) –ver tablas– en las carnes es muy variado: desde un 1% hasta alcanzar un 20% o más incluso en el caso de cerdos muy cebados. No obstante en la carne magra puede hablarse de ese 3% (\*) que hemos reflejado en el párrafo anterior.

Por su contenido en proteínas de alto valor biológico se les considera alimentos formadores de tejidos y de sostén de nuestro organismo.

El contenido de sales minerales es de un 1%, destacando sobre todas ellas el potasio. El hierro de la carne es muy superior al que tienen frutas y verduras.

Es también la carne una fuente de vitamina B –el cerdo es muy rico en vitamina B<sub>1</sub>–, y el hígado es rico en vitamina A y fuente de vitamina C. El aporte de vitamina B<sub>12</sub>

casi depende exclusivamente de productos de origen animal y sobre todo de carne y despojos. No obstante, en general, "la carne es deficitaria en vitamina A y C así como en calcio". Por ello es necesario completar las dietas muy cárnicas con otros productos.

Podríamos decir que globalmente, 100 gramos de carne aportan a la dieta 200 calorías, salvo la carne de cerdo que tiene 380 calorías x 100 g.

En los guisados, la carne pierde parte de la vitamina "B", no así en las carnes hechas a la plancha sin tostar excesivamente.

La carne contiene un producto que son las purinas cuyo metabolismo puede provocar un exceso de ácido úrico y secundariamente la enfermedad conocida desde tiempos anteriores al rey Carlos I: la gota o bien cálculos en el riñón (piedras). 100-150 gramos de carne al día no actúan negativamente en pacientes afectados por gota.

#### TIPOS DE CARNE

- GRASAS: Cordero y Cerdo
- POCO GRASAS: Caballo (2%), Conejo
- MENOS GRASAS: Pollo
- HIPERPROTEICAS: Ternera - Consumirla NO CRUDA
  - AVES: Algunas son pobres en grasas 6-12% : pollo, pavo  
Otras son ricas en grasas 18-33% : gallina, oca, pato
  - CAZA: Es una carne magra, muy pobre en grasas si no se adoba.

#### 10. LECHE

El recién nacido es el primer alimento que conoce y gracias a él duplica su peso a los 6 meses de vida, lo que habla en favor de su alto poder nutritivo integral.

Al hablar de leche en general nos referimos a la leche de vaca que es la más usada en nuestro país.

Tiene una función formadora de tejidos con alto contenido en proteínas, constituyendo su alto contenido en calcio la base de aporte a nuestra estructura ósea, con gran contenido también de fósforo, y en menor cuantía potasio, sodio y cloro.

#### TIPOS DE LECHE

- COMPLETA: ..... 34 g de grasa x litro
- SEMIDESCREMADA: ..... 15.5 a 18 g de grasa x litro
- DESCREMADA: ..... menos de 3 g x litro

Las dos últimas son deficientes en vitaminas "A" y "D".

- YOGUR: su valor nutritivo es semejante al de la LECHE tanto en proteínas como en calcio.

### *Quesos*

Su valor nutritivo depende de su contenido en agua, de tal forma que es mayor cuanto menor proporción de agua contenga. Los quesos frescos –75%– y los curados –35%–.

Los quesos curados son los más grasos, con mayor contenido en proteínas (25%) y los más concentrados en calcio. Prácticamente carecen de hidratos de carbono.

## **11. EL HUEVO**

Es fundamentalmente alimento proteico formador de tejidos, al igual que las carnes, pescados y leche –vitales en épocas de crecimiento.

Su composición se traduce en un 75% de agua para el huevo completo –clara y yema–.

La clara tiene más agua que la yema. No posee hidratos de carbono. En cuanto al contenido de grasas, es de aproximadamente el 12%, que se concentra fundamentalmente en la yema (32%) –conteniendo colesterol–, y con apenas grasa en la clara. Las proteínas del huevo son de óptima calidad en base al equilibrio de aminoácidos existente, lo que las hace "proteínas patrón" en relación con la de otros productos.

En relación con el contenido de sales minerales es rico en fósforo, potasio y hierro aunque pobre en calcio a nivel de la yema de huevo; la clara sin embargo contiene sodio.

Es también rico en vitaminas del complejo "B", vitamina "A" y "C" con un valor energético de 80 calorías por unidad (huevo medio).

Quienes tienen altas cifras de colesterol en sangre pueden tomarse una tortilla de clara de huevo –sin yema– ya que en la clara no hay colesterol. Su sabor no varía en gran medida del huevo completo.

Por otro lado, es importante conocer que los "huevos de codorniz", cada vez más apreciados, son más bajos en colesterol que los de gallina y por tanto más recomendables para aquellas personas con problemas de colesterol "elevado".

Setas y Hongos. La trufa (Ver capítulo 2. EL MEDIO NATURAL).

## SUS REGIONES

Cualquier geógrafo, sin llegar a la categoría de la Profesora Mercedes Molina Ibáñez, sabe que las tierras bañadas por el mar, que Juan Manuel Serrat cantara hace unos años, tienen un paisaje homogéneo a expensas de campos de cereales, olivares y cepas de viñedo.

Todos los pueblos que a lo largo de la historia pasaron por España la valoraron alimentariamente como lo que era, es y será: una despensa de productos saludables.

- Los cartagineses, fenicios y los helenos nos hablan de los extraordinarios atunes, pulpos y congrios de nuestras costas, sin olvidar las excelencias de la caza de sus mesetas.
- Los romanos, de los que ya hemos hablado, fueron los mejores embajadores de nuestros productos: hortalizas, vino, cereales, frutas y especialmente aceite de oliva.
- Los visigodos, contrariamente a la teoría de que invasión igual a modificación de costumbres, adaptaron la cultura del aceite de oliva como sustitución a la propia basada en la cocina de las grasas animales. San Isidoro en sus Etimologías decía: "El aceite de oliva, llamado español, obtenido de la aceituna madura, es el más adecuado para condimentar".
- Los pueblos del Islam potenciaron el prestigio de nuestros cereales y consiguieron aclimatar en sus países gran variedad de frutas hispanas. Al mismo tiempo se hicieron exportadores de nuestro aceite de oliva por todo el mediterráneo.
- Fueron –en honor a la verdad– los monjes de nuestros monasterios quienes guardaron la filosofía de nuestra cultura de la D.M. en épocas medievales y postmedieval en que su dieta contrastaba con la de los pueblos vecinos. Hoy, gracias a la moderna arqueología y al estudio de los "elementos traza" conocemos sus hábitos alimentarios y algo muy importante también: la edad media estimada de fallecimiento. Se estima en casi diez años más la esperanza de vida que tenían aquellos monásticos frente a la media de la nobleza y pueblo llano. Y, no; no es que por ser solteros vivieran más años. Fueron precisamente sus dietas las que condicionaron su mayor supervivencia.

Es apasionante contemplar como el Mediterráneo, además de un mar ha sido un camino, un camino de civilización. Los fenicios, los griegos, los romanos, ...lo utilizaron como una vía comercial y cultural a la vez.

La época de los descubrimientos aportó nuevos productos a la D.M. enriqueciéndola con nuevos productos como los tomates de la América colombiana.

En la España de los Reyes Católicos, el gazpacho con aceite de oliva y vinagre constituyó una de las bases de la dieta de los pueblos de Andalucía y Extremadura, tradición que con la Mesta se extendió con sus variantes a nuestra Castilla a través de los pastores.

Podríamos seguir con un capítulo mucho más largo sobre la historia de la D.M. Sin embargo, considero que es el momento de acercarnos al año 1974 en que Grande Covián y Keys, observan un hecho epidemiológico que va a cualificar, más aun si cabe, a nuestra dieta. Los países del área mediterránea en los que existía una baja incidencia y mortalidad por Infarto de Miocardio eran además aquellos en los que un determinado tipo de cáncer –el cáncer de colon (intestino grueso)– también tenía un número de casos significativamente inferior al de los países centroeuropeos. De nuevo la D.M. adquiere un empujón en aquellos sectores de la ciencia de la nutrición.

Hartmann en 1984 considera además las virtudes “defensivas” que tienen unas sustancias que ha analizado en el aceite virgen de oliva y que conocemos por “Polifenoles”. Impiden la oxidación de nuestro organismo, evitan el envejecimiento de nuestras células y de nuestros mecanismos celulares ya que frenan la formación de “radicales libres de oxígeno”; moléculas con las que debemos enfrentarnos a diario para mantener nuestra salud integral.

En la segunda mitad del siglo XX hay también un hecho muy característico de la sociedad moderna; es el “estilo de vida” como hecho diferencial social y económico.

Es importante que conozcamos el valor de la alimentación en las relaciones humanas.

Coincidiendo con el “Italian National Research Council” que tuvo lugar en Roma el día 11 de Abril de 1997 bajo los auspicios de la Comisión Europea, importantes especialistas internacionales en nutrición, cardiología y salud pública entre los que se encontraban los Profesores españoles Gregorio Varela y Arturo Fernández Cruz, alcanzaron un consenso sobre los beneficios en la salud de la Dieta Mediterránea (D.M.) y del aceite de oliva en la reunión allí celebrada.

#### **Acuerdo de la Comisión Europea de la Unión Europea:**

La Dieta Mediterránea y en especial el aceite de oliva que es la principal fuente de grasa, contribuye a:

La PREVENCIÓN de los factores de riesgo CARDIOVASCULAR, tales como dislipemia, hipertensión arterial, diabetes y obesidad y por tanto a la prevención primaria y secundaria de la CARDIOPATÍA CORONARIA. Además existe evidencia del papel preventivo de la D.M. frente a ciertos tipos de CÁNCER.

Se detalló en esta declaración de consenso la evidencia de los beneficios que para la salud tiene la D.M., los mecanismos mediante los cuales sus componentes contribuyen a dichos beneficios y el papel de la dieta mediterránea en la prevención de estas enfermedades, con estas

#### RECOMENDACIONES:

1. Conservar la tradicional D.M. en aquellos lugares que siguen este tipo de dieta.
2. Promoverla en aquellos lugares donde no se siga y en especial en los países nórdicos europeos.
3. Fomentar entre fabricantes y distribuidores de alimentos preparados la inclusión de alimentos saludables como el aceite de oliva.
4. Adaptar la reglamentación y recomendaciones dietéticas nacionales e internacionales a la D.M.

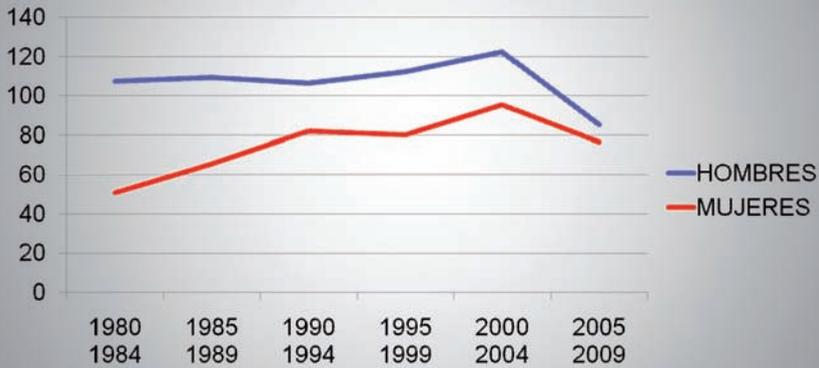
De esta reunión sobre "Aceite de oliva y dieta mediterránea: implicaciones en la salud en Europa" se saca una primera y no nueva conclusión. La D.M. es "un seguro para nuestra salud". Y todo ello bajo el paraguas de la Unión Europea que a pesar del maltrato que otorga a nuestros agricultores no puede dejar de reconocer la evidencia de lo evidente.

Serge Renaud del Instituto Nacional de Salud Pública e Investigación Médica de Francia declaraba en dicha reunión que "una dieta sana influye de modo determinante en una mejor y más saludable calidad de vida. Una propiedad que ha sido atribuida al menos en parte al consumo de aceite de oliva, cuyo alto contenido en ácido oleico ayuda a reducir el colesterol y favorece la acción de los antioxidantes naturales que previenen la aparición de enfermedades coronarias".

Hay que tener presente que la larga historia de la alimentación va inexorablemente ligada a la historia del paisaje, a la historia socioeconómica y a la de los hábitos y costumbres. La dieta no debe estar nunca predeterminada por las características socioculturales, recursos naturales, medios técnicos, estructura económica, etc., ni tampoco es un fenómeno de nuestros días dependiente de un código o pauta de conducta.



## MORTALIDAD EN SORIA 1980 2009 INFARTO MIOCARDIO



TASAS BRUTAS x 100.000



### RELIGIÓN Y DIETA MEDITERRÁNEA

Cualquier persona, aun sin ser muy religiosa, sabe también que la base de los sacramentos de la Iglesia Católica están basados en los productos elaborados de estas tierras: pan, aceite y vino. Es decir, estos productos estaban sacralizados por los usos litúrgicos por lo que adquieren una carga simbólica muy especial; por el contrario no observamos en ninguna religión monoteísta ningún signo o relación con los placeres de los banquetes que están asociados al erotismo, sensualidad y en muchos casos al pecado, motivo por el cual los cristianos intentaron eliminarlos.

“El pan nuestro de cada día dánosle hoy”.

“Ganarás el pan con el sudor de tu frente”.

– Por el sacramento de la Eucaristía el pan ácimo, signo de pureza, se convierte en el Cuerpo de Cristo.

El **vino**, la vid y las uvas, forman parte de los mensajes de Jesucristo.

– El Vino lo vemos todos los días en las iglesias, en la consagración.

– Eclesiastés: “Como la vida, es el vino para el hombre, si lo bebe con medida”,

– Libro de los Proverbios: “No es para los reyes beber vino, no sea que bebiendo olviden sus decretos y perviertan la causa de todos los desvalidos.”

– San Mateo, 26,29 Última Cena:

“...y Yo os digo que desde ahora no beberé de este producto de la vid hasta el día aquel en que lo beba con vosotros, nuevo, en el Reino de mi Padre.”

– San Pablo, Epístola a Timoteo: “no bebas ya agua sola, toma un poco de vino a causa de tu estómago y de tus frecuentes indisposiciones”.

El **aceite de oliva** se ha utilizado para la “santa unción”, en diferentes ritos: consagración de obispos, en la extremaunción, para los catecúmenos, etc.

Como luminaria se ha utilizado en iglesias, en todas las religiones, en artísticas lucernas, candiles o quinqués.

Dice el libro sagrado de Mahoma –“El Corán”– que quisieron hacer al olivo Rey de los árboles y él se negó a participar de las labores políticas dado el papel que el Creador esperaba de él: *“producir un zumo natural, limpio, que se pudiera utilizar en caliente y en frío, en crudo y en cocción; que mantuviera imperturbables sus cualidades gustativas de sabor, olor y palatabilidad incluso sometido a altas temperaturas; que permita mantener los oligoelementos, vitaminas y minerales de los alimentos a los que acompaña; que pueda ser usado por chicos y grandes y que retrase el envejecimiento por su acción antioxidante”*. Ese es el aceite de oliva. Como dice Víctor Postigo Silva en su trabajo *Cocina Corazón*, si no existiera habría que inventarlo ya que la D.M. se lo merece.

La **miel**, simbolizaba la verdad, porque no precisaba ningún tipo de elaboración, y todo lo relativo a ella tenía casi un carácter religioso. Era además alimento de los dioses; era el primer “producto” que se daba a los dioses cuando nacían.

La **leche**, curiosamente, en todas las religiones se afirma que va a ser una bebida en los paraísos, ya sea en el paraíso del Corán o en el paraíso de la Biblia.

El **pescado** ligado tradicionalmente a la Cuaresma española en esos Viernes en que estaba vetado el consumo de carne, como algo impuro, mientras que el pescado –representación del cristianismo de los primeros siglos y de las catacumbas– simbolizaba la pureza en la alimentación.



## INTERACCIONES DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS

Los medicamentos generalmente consiguen mejorar nuestro bienestar. Calman o aminoran los dolores, vencen infecciones y permiten el control de variables como la temperatura elevada, la hipertensión o la diabetes. Pero los medicamentos también pueden ser nocivos y condicionar efectos adversos. Un problema es la interacción, lo que puede ocurrir con frecuencia entre:

- Dos medicamentos, como la aspirina y anticoagulantes (sintrom).
- Medicamentos y alimentos, como las estatinas y el pomelo.
- Medicamentos y suplementos vitamínicos, como el ginkgo biloba y diluyentes de la sangre.

Las interacciones pueden modificar el efecto de la medicación y los medicamentos podrían no ejercer su función o provocar efectos secundarios no deseados y aunque la mayoría son leves, tales como dolores de estómago, reacciones cutáneas, vértigos o mareos y se van después de dejar de tomar el medicamento, algunos pueden ser muy graves y condicionar un ingreso hospitalario. Un tipo de efecto secundario de los medicamentos son las alergias. Pueden ser leves o graves. Las reacciones en la piel, como urticaria y erupciones cutáneas, son el tipo más común.

1. Cuando comience a tomar un nuevo medicamento, ya sea de receta o no, asegúrese de entender bien cómo tomarlo correctamente. Averigüe qué otros remedios o alimentos necesita evitar. Pregunte a su médico ante cualquier duda. Los medicamentos curan enfermedades infecciosas, previenen problemas para que estos no se conviertan en enfermedades crónicas y alivian el dolor. Pero las medicinas también pueden causar reacciones no deseadas si no se usan correctamente. Tome cada medicamento con agua. Si añade una bebida ácida, como jugo de fruta o refresco, eso es solo otra cosa con la que su medicamento interactúa.
2. Lea toda la información provista sobre el fármaco, ya sea de receta o de venta libre, buscando problemas potenciales que podría tener.
3. Revise la lista de medicamentos con el médico y el farmacéutico.
4. Señale a su médico los síntomas cuando se desencadenen al tomar un nuevo medicamento.

Mientras más medicamentos toman las personas, más probable es que experimenten un problema de estos tres tipos:

- Interacciones de medicamentos con alimentos.
- Incumplimiento con el régimen de medicamentos.
- Efectos secundarios.

## INTERACCIONES FARMACOCINÉTICAS MÁS RELEVANTES ENTRE ALIMENTOS Y MEDICAMENTOS

FÁRMACO	NUTRIENTE	EFFECTO DEL FÁRMACO	RECOMENDACIONES
<i>Antirretrovirales:</i> zidovudina, indinavir, didanosina	Alimentos ricos en grasas	Reduce la absorción hasta el 50%, y sus efectos	Tomar en ayunas o 1 hora antes de las comidas. Separar las tomas de los antirretrovirales entre sí y con las comidas
<i>Antirretroviral:</i> saquinavir y posiblemente otros inhibidores de la proteasa	Ajo en cantidades altas	Reduce la biodisponibilidad al reducir su absorción y/o incrementar su metabolismo	Evitar la toma de preparados con ajo junto con medicamentos anti-SIDA, ya que se utiliza para bajar niveles de colesterol que ocasionan estos medicamentos
<i>Fluoroquinolonas:</i> ciprofloxacino, enoxacino, norfloxacino y ofloxacino	Leche, sales de hierro	Reduce la absorción de sus efectos	Espaciar las tomas y los alimentos con 2 horas
<i>Bifosfonatos:</i> alendronato, clodronato, etidronato	Leche, sales de hierro	Reduce la absorción de sus efectos	Espaciar las tomas y los alimentos con 2 horas
<i>Antiulceroso:</i> sucralfato	Alimentos ricos en proteínas	Reduce la absorción al unirse a las proteínas y puede ocasionar obstrucciones	Tomar en ayunas o 2 horas antes de las comidas. Precaución en Nutrición Enteral, ya que puede formar bezoares (impactación) en el esófago con obstrucción
<i>Anticoagulantes orales:</i> warfarina, acenocumarol	Aguacate (contenido del 20% de grasas)	Disminuye sus efectos al reducir su absorción e inducir su metabolismo	Evitar la ingestión simultánea de grandes cantidades de aguacates. Controlar el tiempo de protrombina de forma periódica
<i>Anticoagulantes orales:</i> warfarina, acenocumarol	Crucíferas, como coles de Bruselas, coliflor, repollo, brócoli, etc. (contenido alto de indoles)	Disminuye su eficacia al inducir su metabolismo hepático	Evitar la ingestión simultánea de grandes cantidades de crucíferas (coles de Bruselas, repollo, brécol, coliflor). Controlar el tiempo de protrombina de forma periódica
<i>Antagonistas canales de calcio:</i> felodipino, nifedipino, nimodipino, amlodipino, verapamilo, etc.	Zumo de pomelo	Incrementa los niveles plasmáticos (felodipino hasta un 330%) y su toxicidad	Evitar las tomas con zumo de pomelo. Ingerir con agua
<i>Fármacos antirrechazo de transplantados:</i> ciclosporina, tacrolimus	Zumo de pomelo	Incrementa los niveles plasmáticos de ciclosporina hasta un 60%	Evitar las tomas con zumo de pomelo. Ingerir con zumo de naranja, con leche o batidos de chocolate. ¡Monitorizar las concentraciones plasmáticas!
Terfenadina, astemizol, cisaprida, pimozida	Zumo de pomelo	Incrementa los niveles plasmáticos y su cardiotoxicidad (arritmias, <i>torsades de pointes</i> )	Evitar las tomas con zumo de pomelo o hacerlo con 4 horas de intervalo. Ingerir con agua o con otros zumos
Carbamazepina, saquinavir, midazolam, alprazolam, triazolam	Zumo de pomelo	Incrementa los niveles plasmáticos	Evitar las tomas con zumo de pomelo o hacerlo con 4 horas de intervalo. Ingerir con agua o con otros zumos
Clozapina, haloperido, olanzapina, cafeína, fenitoína, tacrina, celecoxib, AINE, zafirlukast, warfarina	Soja	Incrementa los niveles plasmáticos de los medicamentos y sus efectos adversos	Evitar la ingestión concomitante

### COMPONENTES HABITUALES DE LA ALIMENTACIÓN: DIETA Y SALUD

*"LA COMUNICACIÓN ES UN MEDIO IDEAL PARA CAMBIAR EL COMPORTAMIENTO Y MEJORAR LA NUTRICIÓN"*

La coordinación de programas de educación para la salud dirigidos especialmente a la población infantil, en los que se promuevan hábitos de vida saludables que prevengan las enfermedades degenerativas, como el ejercicio físico, la abstinencia alcohólica, la alimentación rica en frutas y verduras, mayor consumo de pescado y carnes de aves que desplacen el consumo de carnes rojas, etc. es uno de los pilares de la formación integral del hombre del mañana.

Las recomendaciones que incluimos en este capítulo representan la combinación y síntesis de numerosos trabajos y análisis de aquellos alimentos que se consideran cuantitativa y cualitativamente necesarios para trazar, diseñar y forjar sobre un niño o un adolescente las bases de su futura salud. Fundamentalmente están basadas en los trabajos de la Academia Nacional de Ciencias sobre Dieta y Salud de los EE.UU. que aplica para nuestro país la Fundación Española de la Nutrición.

Estas acciones no son estáticas, sino que deberán seguir evaluándose a medida que se adquieran nuevos conocimientos y también según vaya modificándose la tasa de incidencia de las enfermedades dietético-dependientes.

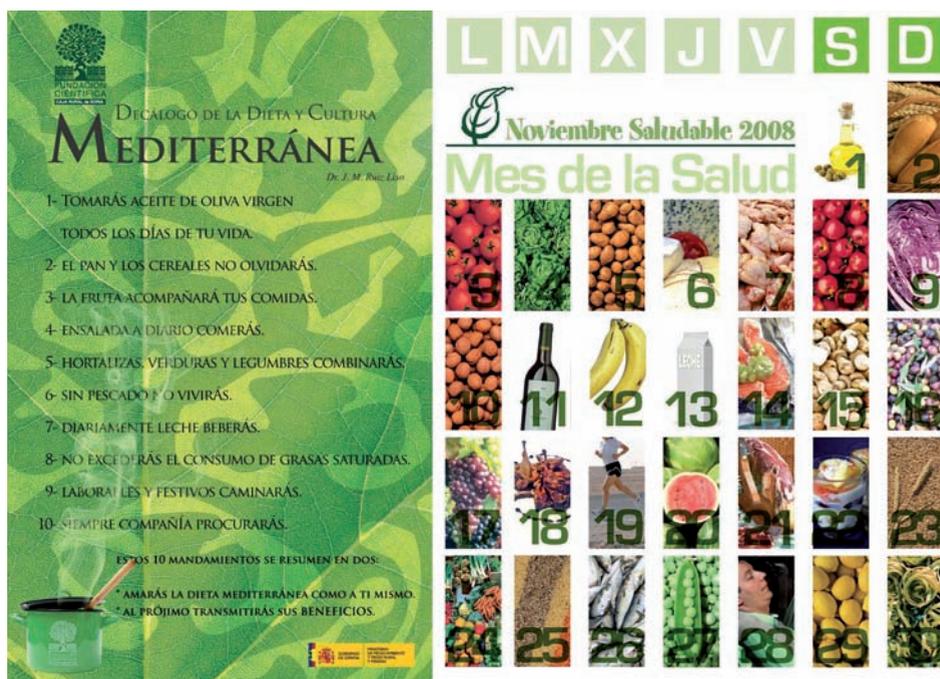
La educación nutricional debe convertirse en una parte integrante de un amplio programa de educación sanitaria, que pueda llegar hasta los jóvenes y niños en edad escolar dentro y fuera del ámbito de la escuela, influyendo también positivamente en los adultos de la familia, siendo el niño el motor del cambio de los hábitos alimentarios.

En general, la educación nutricional ha sido eficaz cuando el objetivo no era la divulgación de información sino la modificación del comportamiento.

Para obtener cambios significativos en el comportamiento es indispensable mantener los programas educativos de comunicación nutricional durante un tiempo prolongado que en nuestro caso pueden ser incluso varios años.

Sociedad Actual: "DÉMELO TODO HECHO"

La cultura del "Démelo todo hecho ya" condicionada por el trabajo actual, las prisas, y en general por el estilo de vida desde el último tercio del pasado siglo que obliga a trabajar a la pareja condicionando que la alimentación de los hijos se realice en come-



dores escolares ha llevado a la sociedad actual a crearse una serie de necesidades que están basadas en la rapidez y en la comodidad.

La industria de la alimentación echó sus redes sobre esta colectividad sabiendo los grandes beneficios que le iba a reportar, más aún si sabían poner imaginación en la alimentación aunque no la hubiera en la nutrición.

Afortunadamente, en la actualidad, el consumidor empieza a valorar más la salud basada en la nutrición y menos en la alimentación. En su "Teoría de los conocimientos inútiles", Bertrand Russell afirma que "una cosa gusta tanto más cuanto más se sabe de ella".

## ACCIONES

- 1. Se debe reducir la ingesta total de grasa al 30% del total de calorías, la de ácidos grasos saturados que sea inferior a un 10% de las calorías y la ingesta de colesterol inferior a 300 mg al día.

## MEDIDAS

Se pueden sustituir las carnes grasas por otras magras, pescado y carne de aves sin piel y en los adultos sustituir la leche entera por leche semidescremada ó descremada

con presencia de calcio. Los niños necesitan la leche entera ya que las grasas son el vehículo de las vitaminas liposolubles tan importantes en su desarrollo. Sin embargo sí que podemos restringir en los niños el consumo de productos de bollería /pastelería -ricos en grasas saturadas como los aceites de coco, almendra y palma (ácidos palmítico, mirístico y láurico son los que mayor poder tienen de incrementar el colesterol).

No obstante, la reducción del consumo de grasas saturadas no debe restringir la ingesta de carnes y productos lácteos ya que como consecuencia se limitaría la absorción de calcio y hierro en mujeres y niños, tan importante para su metabolismo. Tampoco se deben hacer tan pobres en grasas que los niños no obtengan las calorías suficientes para un crecimiento y desarrollo óptimo.

- 2. Conviene tomar cada día una combinación de vegetales y frutas, sobretodo de vegetales verdes y amarillos y de cítricos. Al mismo tiempo se debe incrementar la ingesta de almidones y de otros hidratos de carbono complejos, a expensas de pan, cereales y legumbres.

No es necesario, con este tipo de alimentación, realizar suplementos de ingesta de fibra, ya que las frutas y vegetales contienen un elevado porcentaje de fibra.

Los vegetales y las frutas son una buena fuente de potasio, por lo que tampoco se requieren suplementos de este mineral si se consumen estos productos.

- 3. Se debe reducir el consumo de proteínas animales actual y mantenerla en niveles moderados.

La reducción del consumo de proteínas y de grasas nos va a proporcionar un mayor porcentaje proporcional de consumo de hidratos de carbono, tal y como se requería en una dieta equilibrada saludable. Además un exceso de proteínas en la dieta puede condicionar una pérdida de calcio por la orina.

Sería pues deseable al igual que en el primer apartado sustituir las carnes grasas por carnes magras, tomándolas con menor frecuencia semanal y en menor cantidad, con sustitución parcial por pescado y carnes de aves sin piel.

- 4. Debemos equilibrar nuestra ingesta de alimentos con el grado de actividad física que realicemos con objeto de mantener un peso corporal adecuado a nuestra edad.

Las personas con sobrepeso deben aumentar su actividad física y reducir su ingesta calórica, y las personas con un historial familiar de obesidad deben evitar los alimentos calóricamente densos y sustituirlos por otros pobres en grasas.

- 5. Es imprescindible que el escolar –niño y adolescente– llegue a comprender y valorar los peligros que para su salud puede tener el consumo de alcohol. Para ello es importante que en el medio familiar y escolar en que se desarrolle esté ausente.

Incluso en cantidades moderadas provoca riesgos en situaciones que necesitan una coordinación neuromotora y una capacidad de juicio como por ejemplo la conducción de vehículos, trabajar con maquinaria, pilotar aviones o barcos etc., llegando a crear dependencia (“mono”).

- 6. Se debe limitar la ingesta diaria de sal (cloruro de sodio) a un máximo de 6 g por día, disminuyendo su uso al cocinar y evitando añadirla a la comida una vez servida. Los alimentos salados, procesados, conservados en sal y salmuera deben consumirse sólo de forma esporádica.

Es la sal, tal y como hemos venido observando a lo largo de estas páginas, uno de nuestros peores enemigos en nuestra dieta y causante de graves problemas y dolencias.

- 7. Debemos mantener una ingesta adecuada de calcio.

El calcio es un nutriente esencial, necesario para un crecimiento adecuado y para el desarrollo del esqueleto. El consumo de productos lácteos –enteros (sin descremar) en niños– y con bajo contenido en grasas o sin ellas en los adultos junto al consumo de vegetales verdes son fuentes ricas de calcio, y pueden ayudar a mantener la ingesta de este mineral.

No se deben prescribir ni automedicarse con suplementos de calcio ya que estos productos aportan suficiente mineral en la dieta.

- 8. Durante la etapa escolar tanto primaria como secundaria deben realizarse ingestas óptimas de flúor en la dieta ya que es básico para el desarrollo dental.

El consumo de agua fluorada se ha demostrado que reduce de forma significativa la aparición de caries dental en personas de todas las edades.

- 9. No es recomendable ni saludable tomar suplementos de vitaminas, proteínas y minerales por encima de las necesidades individuales y sin existir deficiencias nutricionales.

Es muy frecuente este tipo de automedicación entre la población en general que no solo desconoce que no es beneficioso para su salud sino también que puede ser perjudicial.

## CONSIDERACIONES DE INTERÉS

- Los Productos Lácteos son una fuente muy importante de Calcio y Proteínas, pero la leche entera, los quesos curados (grasos), el yogur, los helados, flanes, natillas y otros productos lácteos también son ricos en ácidos grasos saturados. Este hecho debe tenerse presente a la hora de instaurar nuestra dieta y la de nuestra familia, para que sea porcentualmente equilibrada.
- El efecto que sobre los niveles de colesterol en sangre adquieren las personas consumidoras de margarina –aceite vegetal hidrogenado– no difiere de aquellos que consumen mantequilla –grasa animal–, por lo que no podemos recomendar el consumo sustitutivo de la primera por esta última al ser sus efectos sobre la salud similares. Esto es debido a que, aun cuando tiene la margarina menor número de ácidos grasos saturados que la mantequilla, su proceso de fabricación es artificial modificando los enlaces de Carbono de sus moléculas; esto se traduce en niveles de colesterol sanguíneo semejantes para ambos productos, con la circunstancia de ser la margarina un producto –no natural–.
- Es preciso restringir la ingesta de algunos componentes de la dieta en nuestra región como embutidos, alimentos salados y salazones, ahumados y bebidas alcohólicas.

## EVIDENCIA DE LOS EFECTOS POSITIVOS SOBRE LA SALUD DE LA DIETA MEDITERRÁNEA

### 1. ENFERMEDAD CORONARIA

- a. Estudios internacionales bioquímicos y clínicos han demostrado que una dieta rica en grasas, rica en ácidos grasos saturados, característica del norte y oeste de Europa, aumenta el LDL-colesterol (“colesterol malo”) y se asocia con alta incidencia de enfermedad coronaria (infarto de miocardio).
- b. Una dieta rica en hidratos de carbono complejos y fibra alimentaria, y cuya principal fuente de grasa son los ácidos grasos monoinsaturados, tal y como ocurre en las dietas Mediterráneas ricas en aceite de oliva, típicas del sur de Europa, reduce los niveles de LDL-colesterol (“colesterol malo”) y se asocia con una baja incidencia de enfermedad coronaria.
- c. Varios estudios dietéticos controlados demuestran que las dietas ricas en ácidos grasos monoinsaturados conducen hacia una reducción de las lipo-proteínas totales y las lipoproteínas de baja densidad (LDL), comparado con las dietas ricas en ácidos grasos saturados.

## **2. HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

- La Dieta Mediterránea parece predisponer a una presión arterial más baja que las típicas dietas occidentales.

## **3. DIABETES MELLITUS**

- Comparaciones entre culturas y estudios en vegetarianos demuestran que un alto consumo de hidratos de carbono complejos y fibra alimentaria, como el que encontramos en la Dieta Mediterránea, y un bajo consumo de ácidos grasos saturados, presenta efectos beneficiosos que podrían reducir el riesgo de diabetes.

## **4. OBESIDAD**

- Existe una relación inversa entre el consumo de hidratos de carbono y el peso corporal relativo. Debido a su alto contenido en hidratos de carbono complejos, la Dieta Mediterránea tiene, como media, un menor contenido de energía que una dieta rica en grasa, por lo que la Dieta Mediterránea es aconsejable para la prevención de la obesidad.

## **5. CÁNCER**

- a. En los países del sur de Europa donde está implantada la Dieta Mediterránea, la incidencia de cáncer de intestino grueso es menor comparada con los países del norte de Europa.
- b. Numerosos estudios epidemiológicos contrastados internacionalmente ponen de manifiesto que una ingesta elevada de frutas y verduras, particularmente aquellas consumidas crudas, protegen frente al cáncer de diferentes localizaciones, especialmente frente a los tumores de aparato digestivo y aparato respiratorio y también en aquellos otros tumores hormono-dependientes.

## ACTIVIDADES SOSTENIBLES: BAILE, TERTULIA, SIESTA Y PASEOS (SENDERISMO)

### DEPORTE, BAILE Y CULTURA MEDITERRÁNEA

#### EL PASEO

*Caminante, no hay camino; se hace camino al andar* (A. Machado)

A lo largo de muchos años hemos venido hablando y justificando el valor de la Dieta y Cultura Mediterránea (D.M.) en favor de la salud integral.

Hace unos meses, sin embargo, oyendo una tertulia radiofónica, me llamó la atención la llamada de un oyente dudando de los beneficios de las dietas ponderadas en diversos programas de medios de comunicación. Incluso, afirmaba, que la D.M. –la más completa– era incompleta para el bienestar personal. Y no le faltaba razón. Desde que inicié mi colaboración, en todos mis trabajos y conferencias, no hablo solo de Dieta, sino de Dieta y Cultura Mediterránea, ya que efectivamente la alimentación por sí misma y de forma exclusiva no promueve la salud.

Cuando Enrique Pascual Oliva entrenaba a Fermín Cacho y a Abel Antón, tampoco basaba su estrategia únicamente en el deporte para conseguir medallas olímpicas. Era un concepto integral de entrenamiento deportivo, estado de forma, régimen de vida y de ALIMENTACIÓN. Sin una dieta sana ligada a los principios de la D.M. no hubieran alcanzado tan altas cotas. Esas cotas que no en lo deportivo, sí en la salud, promovemos con nuestra cultura mediterránea.

Llevaba mucha razón el oyente al afirmar que las dietas por sí mismas –individualmente– no generan salud.

Nuestra D.M. para ser realmente saludable debe acompañarse además de los factores sociales de diálogo, comunicación, actitud positiva en la vida, concordia y de ACTIVIDAD FÍSICA. Una actividad física que debe adaptarse a la edad y condiciones psicofísicas, medioambientales y etarias de cada persona.

Caminar, de una forma constante, con un ritmo que, en términos musicales, sería no de “andante” sino de “allegro” –no viendo escaparates–, todos los días, al menos 30 minutos, fundamentalmente en superficie plana o poco escalonada, y si es posible, en compañía –para combatir la soledad– es el mejor complemento para nuestra alimentación. Y es un ejercicio sin riesgo al que pueden acceder todas las personas. Además el deporte estructurado –natación, tenis, vóley, atletismo, etc– sin pretensiones competitivas es un gran valor añadido.

## **BENEFICIO DEL BAILE**

Algo tan simple y tan español como el baile, bien sea un pasodoble bien un vals, es otro de los componentes menos valorados y más importantes de la cultura mediterránea. Es otra receta no galénica pero sí hipocrática para la prevención primaria y secundaria de enfermedades degenerativas y cardiovasculares. Pensemos que el Baile está ligado a la Cultura de los Pueblos Mediterráneos:

1. Mejora la circulación de la sangre.
2. Combate la soledad.
3. Favorece la convivencia armónica entre las personas.
4. Permite el conocimiento de nuevas amistades, y a través de estas, la realización de nuevos proyectos.
5. Crea ilusión por el futuro.
6. Estimula las neuronas de la corteza cerebral.
7. Retrasa el envejecimiento de la masa encefálica en combinación con la MÚSICA, estimulando por tanto la MEMORIA.



## TERTULIAS

Base de una parte de nuestras tradiciones mediterráneas.

El fogón, un bar, el patio, el casino, incluso alrededor de una mesa camilla en la casa. Cualquier lugar ha sido, es y debería seguir siendo válido para mantener frescas nuestras neuronas tal y como las mantuvieron nuestros antecesores. Las tertulias fueron en gran medida el canal de transmisión oral cuando no existían los medios de comunicación. Cultura, tradición e información que gracias a ellas fueron alternativa barata al desarrollo que hoy gozamos. No hay que acudir al histórico Café Gijón, ni a Chicote, ni siquiera a un casino para mantener algo tan ligado a nuestra cultura mediterránea, bien tomando un café ó incluso tomando un vaso de zumo de naranja.



## LA SIESTA

Típica de los pueblos ribereños del norte del Mare-Nostrum.

Una pequeña cabezada después de comer, para reposar la comida y antes de proseguir la jornada habitual –como punto de inflexión o de relax– ha sido una de las características peculiares de nuestros pueblos. Incluso algún turista americano llegaba en tiempos pasados a España “para ver una corrida de toros y echarse la siesta.”

Para quien esté habituado a ello, una siesta discreta en tiempo, 10 o 15 minutos y previa a un paseo no perjudica la salud y probablemente sea -para quienes puedan disfrutarla- una manera de combatir el “estrés” de nuestro estilo de vida.

Es por ello que debemos hablar de Dieta y Cultura Mediterránea, porque la alimentación sana es insuficiente “per se”, sin la simbiosis de ejercicio físico diario adaptado a todas las edades, manteniendo un sentido positivo de la vida y de las relaciones, sin olvidar también el privilegio de 10 o 15 minutos de siesta española.

Para esta filosofía de la vida mediterránea es para la que en el Manifiesto de Soria (30-X-2008) solicitamos a la UNESCO el reconocimiento de Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad.



## FACTORES DE RIESGO ALIMENTARIOS

**H**emos incluido los trabajos de NATÀLIA GIMFERRER MORATÓ, por considerarlos los más objetivos y sintéticos para esta publicación que quiere ser saludable y preventiva.

Los vegetales más contaminados son los siguientes:

**Lechugas, tomates, manzanas o pepinos** son los vegetales con un mayor índice de contaminantes químicos en su composición.

La contaminación de los vegetales es una de las principales preocupaciones tanto del consumidor como de la industria alimentaria. En la mayoría de los casos, los vegetales se consumen crudos, un factor que obliga a ser mucho más cuidadosos para asegurar que son inocuos para el consumidor. Lechugas, tomates, manzanas y pepinos son los vegetales con un mayor índice de contaminantes químicos en su composición, según los últimos datos del PAN Europe (*Pesticide Action Network*), una organización no gubernamental que ha desarrollado un exhaustivo informe en el ámbito europeo acerca de los disruptores endocrinos (EDC). La legislación actual sobre plaguicidas regula el uso de estos productos, pero el PAN solicita un nuevo marco legal más estricto para un mayor control de los EDC en los alimentos.

### NUEVOS QUÍMICOS NOCIVOS EN VEGETALES

Según los resultados del estudio, se hallaron unos 30 tipos de tóxicos diferentes en vegetales de consumo habitual en la dieta de un adulto y que interfieren de manera directa en el sistema endocrino, nervioso y hormonal del ser humano. Entre los vegetales que se evaluaron, la lechuga alcanzó el mayor nivel de disruptores endocrinos (EDC), seguida de los tomates, los pepinos, las manzanas y los puerros.

La lechuga es uno de los vegetales con niveles más altos de EDC detectados.

El estudio se centró en los disruptores endocrinos (EDC) y en su falta de margen legal, puesto que aún se desestima el efecto de estos químicos, si bien son sustancias tóxicas, nocivas para el organismo, que alteran el sistema hormonal del cuerpo humano. Estas sustancias químicas se asocian a enfermedades crónicas como el cáncer de mama o próstata, disfunciones fértiles, daños cerebrales, obesidad o diabetes.

Los responsables del estudio han utilizado para la investigación los datos que publicó la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), en los que se mostraron restos de pesticidas, con un notable riesgo para la salud, en diferentes vegetales. De

hecho, desde el PAN se ha iniciado una campaña de información acerca de la presencia de estos tóxicos en los vegetales.

Se recomienda consumir productos orgánicos, sobre todo entre la población más susceptible, como niños o ancianos, para sustituir el posible riesgo derivado de los tóxicos. Está previsto que la Comisión Europea, el órgano más importante de la UE, revise esta laguna legal en diciembre de 2013.

## **LEGISLACIÓN ACTUAL SOBRE PLAGUICIDAS**

Los EDC se detectan también en productos de cosmética e higiene personal, bi-berones o productos de limpieza. Por ello, el objetivo del estudio es abrir un nuevo debate sobre la legislación vigente de los pesticidas, ya que el próximo año está prevista una nueva revisión. Si bien hay legislación y control sobre los límites en estos productos, desde el PAN se hace hincapié en replantear un nuevo marco legal más estricto acerca de la cantidad de estos compuestos en alimentos ya que el actual, aseguran, no es demasiado amplio en este aspecto concreto.

La UE comenzó a legislar la autorización de plaguicidas en la agricultura de sus miembros en 1991, con una posterior y vigente revisión en 2009. Además, ha armonizado durante estos años diferentes estándares que marcan los límites de residuos de pesticidas en los alimentos. A día de hoy, la comercialización de productos fitosanitarios está regulada por el Reglamento CE 1107/2009, aplicada en junio de 2011, a raíz de la primera Directiva 91/414.

Desde la primera legislación hasta la fecha, el número de plaguicidas autorizados se ha reducido de 1.000 (histórica situación) a 250, sobre todo, porque las compañías no querían pagar por las pruebas de seguridad y el interés comercial era bajo. Hoy en día, el número de plaguicidas supera los 350.

## **AGRICULTURA LIBRE DE PESTICIDAS**

La agricultura ecológica está libre de pesticidas sintéticos. Los alimentos se cultivan bajo unas normas que garantizan que los productos químicos nocivos no se emplean. Este grupo de alimentos se reconoce por un etiquetado especial, la Etiqueta Ecológica Europea, que garantiza unas prácticas en agricultura que no utilizan pesticidas sintéticos o bien recurren a fertilizantes que se emplean para producir alimentos. Además, se garantiza una agricultura respetuosa con la naturaleza y con los animales.

No siempre está al alcance de todos, el consumo exclusivo de productos orgánicos. En este caso, se recomienda priorizar que los vegetales sean orgánicos y, en su defecto, realizar una limpieza a fondo de cada pieza y dejarlas en remojo con agua durante

varios minutos. No es necesario añadir ninguna sustancia clorada, ya que se agregaría otro producto químico.

Etiquetas:

- Ecológica, lechuga, químicos, tóxicos, vegetales
- Ensaladas seguras: cuidado con los patógenos
- Conocer cómo invaden ciertas bacterias patógenas alimentos como la lechuga es primordial para elaborar un contraataque que las elimine.

Podemos encontrar en las lechugas un aliado potencial de las salmonellas; los protozoos. Según los expertos, durante su ciclo vital podría toparse con un protozoo común en el agua denominado Tetrahymena, que no es capaz de digerir y destruir la bacteria. De este modo, el protozoo expulsa la Salmonella y esta sale encajada en diminutas bolsas o vacuolas alimentarias. Estas vacuolas proporcionarían un escudo de protección a la bacteria. Los expertos descubrieron que las bacterias con este escudo sobreviven dos veces más en agua que las bacterias que carecen de él.

También sobreviven hasta tres veces más en agua con dos partes por millón de hipoclorito de calcio durante diez minutos. El hipoclorito es una sustancia similar a la lejía utilizada en la desinfección de alimentos.

Los resultados se han obtenido con la especie Salmonella entérica y esta es la primera investigación que desvela estos datos, desconocidos hasta la fecha. Los expertos trabajan además en la identificación de los genes activados con las bacterias de Salmonella en el interior de las vacuolas, ya que creen que podrían ser los mismos que la bacteria activa cuando invade a los humanos.

## LIMPIAR Y CONSERVAR ENSALADAS

La contaminación de los vegetales se debe a una gran diversidad de fuentes, como el uso de agua de riego contaminada, o del mismo suelo, la materia fecal humana o animal, el aire, los utensilios, los equipos de manejo o la manipulación humana. En cuanto a su vida útil, las nuevas tecnologías han permitido aumentar la de algunos productos vegetales, ya sean enteros, procesados, precortados, ensaladas preparadas, frutas o vegetales de más larga duración. Pese a ello, el consumo de ensaladas se asocia a numerosos casos de enfermedades causadas por patógenos como los mencionados. Algunos de los pasos para garantizar la seguridad en las ensaladas son los siguientes:

- Conservación. Una mala conservación es igual a una contaminación segura. En el ámbito doméstico, los vegetales deben estar el mínimo tiempo posible a temperatura ambiente, hay que almacenarlos en frío, a una temperatura máxima de 8°C. También se debe evitar guardarlos en envases herméticos.

Lo más aconsejable es hacerlo en bolsas con agujeros para que puedan respirar. Si en un periodo de tres a cinco días no se han consumido, deberán desecharse.

- **Limpieza.** Una rigurosa limpieza de los vegetales es el paso más importante para evitar el consumo accidental de los patógenos. Se deben lavar una a una las hojas de lechuga, así como el resto de vegetales que se utilicen. Es aconsejable dejar en remojo los vegetales durante unos cinco minutos, con abundante agua y unas gotas de lejía, y enjuagar hoja por hoja para eliminar cualquier residuo.
- **Utensilios adecuados.** En el momento del corte de los vegetales, se debe utilizar un cuchillo destinado solo para ello y limpio. El corte debe realizarse en el momento de su consumo. De no ser así, se favorece el pardeamiento y los vegetales adquieren un color marrón nada sugerente.

Etiquetas: Contaminación, ensalada, lechuga, patógenos

## CONTROL DE LA LECHE CRUDA

La leche requiere controles muy específicos ya que, por su completa composición, es un alimento muy susceptible a posibles contaminaciones.

Desde la granja a la mesa, el procesado de la leche representa un largo viaje repleto de controles y certificaciones cuyo cumplimiento, tanto en el ámbito europeo como nacional, es obligatorio. La normativa aplicable a la leche es muy estricta, sobre todo, en el momento de determinar las características que debe exigir un productor a su proveedor de leche cruda y el consumidor a la industria transformadora. Hay aspectos fundamentales cuyo incumplimiento puede suponer delito penal, como la presencia de medicamentos por encima del límite máximo permitido.

La calidad de la leche, así como de todos sus derivados, está determinada sobre todo por la calidad del producto original. Este, a su vez, depende de las condiciones de los animales, de las zonas de producción, del trato recibido, del transporte o de la conservación. Una vez en la industria elaboradora, una correcta manipulación y control de los parámetros requeridos son fundamentales para que la leche que se comercializa sea segura y de calidad. La leche cruda pertenece al sector primario, representa una materia prima cuyo consumo puede ser directo o a partir de la cual se elaboran una gran cantidad de derivados.

Las competencias respecto a la calidad de la leche dependen de manera directa de cada comunidad o de cada Estado miembro. En España, el Real Decreto 1728/2007 establece las condiciones. La inquietud por la presencia de sustancias nocivas en la leche, así como los productos lácteos que llegan de países extranjeros, han obligado a estable-

cer recomendaciones que se recogen en el llamado “Libro Blanco de Seguridad Alimentaria” para garantizar un adecuado control de la calidad.

## **LECHE, EXCELENTE MEDIO PARA LOS PATÓGENOS**

Por su completa composición, la leche es el blanco perfecto para la proliferación de patógenos. Su riqueza en grasa, proteína, azúcares, vitaminas y minerales hacen de ella un alimento muy completo, pero muy susceptible a posibles contaminaciones. Por este motivo, la leche requiere controles muy estrictos. Debe llegar a la industria limpia y pura, es decir, con un número bajo de bacterias y sustancias extrañas, medicamentos, colorantes, sin agua adicionada y sin sustancias que puedan modificar el contenido de grasa.

Para ello, se debe realizar el ordeño en unas condiciones de higiene muy estrictas. Cuanto más contaminada llegue la leche, más estricto será su procesado para eliminar las imperfecciones y menos pura será. Para ello, es fundamental la prevención y aplicar normas de higiene y desinfección del medio donde se trabaja con los animales. Nada puede aumentar el valor, sí evitar que se deteriore. Pero una vez que la leche se ordeña, en la industria se indica qué fallos hay y cómo pueden solventarse, pero su valor real ya está determinado.

## **HIGIENE, CLAVE PARA UNA LECHE DE CALIDAD**

La higiene, tanto del animal como del manipulador, de los utensilios, del ordeño o del ambiente, es un factor indispensable para garantizar una leche de calidad.

- El ordeñador debe cuidar su higiene y su salud. No deberá desarrollar el trabajo si está enfermo, ya que algunas enfermedades pueden transmitirse a través de la leche.
- Debe utilizarse ropa limpia y exclusiva para este fin.
- El cubo de ordeño debe ser liso, sólido, de fácil desinfección y con la menor apertura posible.
- Los utensilios deben lavarse con detergente y abundante agua, desinfectarse con agua caliente y cloro, enjuagarse con agua fría después de su uso y dejarse secar por completo.
- El área del ordeño debe estar limpia y asegurar la ausencia de roedores e insectos. Es recomendable fumigar de manera periódica.

## **CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DE LA LECHE**

El color es el principal indicador de calidad. Está determinado por la presencia de los glóbulos de grasa en suspensión. En las leches descremadas o adulteradas aparece

un color azulado. La leche de vacas enfermas tiene un color grisáceo. Un tono rosa indica presencia de sangre o de patógenos, mientras que otros colores, como el amarillo, indican contaminación de sustancias coloreadas o presencia de patógenos. El sabor de la leche cruda es un poco dulce debido a los azúcares. También puede detectarse un sabor salado, lo cual indica una alta concentración de cloruros, fruto de periodos infecciosos de la vaca o de que esta se encuentra al final del periodo de lactancia. Su sabor es muy peculiar y típico y, si se nota un sabor más ácido, es indicativo de un elevado porcentaje de ácido lácteo.

El olor también es muy característico debido a los compuestos orgánicos, como los aldehídos y las cetonas. Si se detectan olores diferentes, puede deberse al consumo, por parte de la vaca, de ciertos alimentos antes del ordeño, de las superficies metálicas con las que ha estado en contacto la leche o de cambios químicos de la misma. En la industria lechera, estos parámetros se comprueban en cada tanque.

### **CONTROL DE LA LECHE, PASO A PASO**

Desde la recepción hasta su consumo, la leche se evalúa de forma continua. Es un alimento perecedero, lo cual requiere un máximo control en todo su procesado. En el momento de la recepción de la leche, y en función del destino, se llevan a cabo unos u otros controles. Cuando la leche está en la industria transformadora, debe almacenarse en tanques refrigerados a 4°C. Verificar el volumen de la leche en el tanque, así como la temperatura, es primordial. También deben verificarse parámetros como la acidez de la leche, el pH, la densidad y la termo-resistencia.

Cuando estos requisitos sean aptos, se manda una muestra al laboratorio, donde se realiza una inspección microbiológica tanto en la leche cruda como en la ya procesada. Una elevada cantidad de bacterias indica que ha habido contaminación durante el ordeño, la manipulación o el almacenamiento posterior. Estas pruebas se realizan con el fin de reconocer las leches no aptas y así evitar posibles mezclas con leche de calidad y reducir el valor final del producto.

Etiquetas: calidad, control, higiene, leche, lácteo, ordeño.

### **MAYONESA CASERA Y SEGURA PASO A PASO (Maite Pelayo)**

Ingredientes de confianza y una adecuada elaboración justo antes de su consumo garantizarán la buena calidad higiénica de la mayonesa.

La seguridad alimentaria de un alimento no se improvisa, sino que es el resultado de una cadena de acciones, desde su origen hasta el consumo, que garantizan la inocuidad. En el caso de la mayonesa, una salsa fría con huevo de múltiples aplicaciones en la

cocina, está considerada un alimento de alto riesgo sanitario. Vinculada a menudo con brotes toxi-infecciosos de origen alimentario, tiene ingredientes para ello: el huevo es susceptible a contaminaciones microbiológicas y, además, la mayonesa no se higieniza con el calor ni con ningún otro procedimiento que lo sustituya, de ahí que una posible carga microbiana inicial pueda multiplicarse hasta niveles infecciosos si no se manipula de forma correcta.

El huevo es un alimento muy rico en nutrientes y muy interesante en el ámbito nutricional: grasas, vitaminas y proteínas. Estas últimas se utilizan como patrón para el resto, es decir, la calidad dietética de las demás proteínas se compara con la del huevo porque es muy completa. Además, su gran versatilidad en el recetario hace del huevo un alimento insustituible que no debe faltar en la mesa. Pero no todo son bondades. Una de sus lacras ha sido la presencia de microorganismos capaces de provocar una toxiinfección alimentaria, si bien la constante preocupación y ocupación de los responsables, tanto sanitarios como productores, han hecho posible que microorganismos como salmonella hayan disminuido de manera drástica su detección en este alimento.

### **CONTROL DE LOS HUEVOS**

Las granjas de la Unión Europea aplican medidas preventivas para controlar la contaminación por salmonella mediante buenas prácticas de manejo de los animales, un elevado nivel de bioseguridad, vacunas y controles periódicos de las aves, el pienso y el agua. El control de salmonella en la producción de huevos, según señalan desde el Instituto de Estudios del Huevo, se fundamenta en las medidas de prevención de la contaminación de las aves.

Todas las precauciones en el proceso de producción del huevo son vanas si no se asume después la responsabilidad de manipulación

En España, las gallinas ponedoras se vacunan de forma obligatoria contra salmonella, una medida que se complementa con protocolos de buenas prácticas de higiene en el manejo de la granja (cuidado de las aves, bioseguridad en las instalaciones y métodos de trabajo del personal, manipulación adecuada de los piensos y agua), así como con controles periódicos para detectar cualquier incidencia y actuar en consecuencia.

También en el proceso de la clasificación y envasado del huevo y en la elaboración de ovoproductos se adoptan medidas preventivas que garantizan la higiene de estas actividades, basadas en los principios del análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC), cuya aplicación en las industrias alimentarias de la UE es obligatoria. Pero todas las precauciones adoptadas para garantizar la higiene en el proceso de la producción del huevo pueden resultar vanas si después no se asume la responsabilidad de su manipulación y consumo. De ahí que resulte fundamental poner en práctica una serie de precauciones que garantizarán su seguridad, sobre todo en el caso de consumir crudo, como ocurre en la salsa mayonesa.

## **REQUISITOS DE LA MAYONESA**

Los huevos deben adquirirse en establecimientos de confianza, envasados y etiquetados. En el envase deberá indicarse el establecimiento de origen y la fecha de consumo preferente, mientras que en la cáscara figurará impresa una clave numérica que identifique su origen. Debe comprobarse que la cáscara está íntegra y carece de roturas y fisuras, además de estar libre de restos de suciedad (heces, plumas...).

Si registra una contaminación tipo salmonella, estará en el exterior, en la cáscara, por lo que resulta importante preservar el interior del huevo durante todo el proceso, así como otros posibles alimentos almacenados en la cocina (contaminaciones cruzadas). Una vez rota la cáscara, el interior del huevo quedará expuesto a posibles contaminaciones (bien de su propia cáscara u otras fuentes). Su riqueza en nutrientes y unas condiciones apropiadas: temperaturas templadas y tiempo harán posible que se convierta en un foco infeccioso.

Al llegar al domicilio, los huevos deben introducirse en el frigorífico. Las bajas temperaturas, además de mantenerlos frescos durante más tiempo, evitarán la posible proliferación de microorganismos. Una cuestión frecuente es por qué los huevos no están refrigerados en el punto de venta. Los cambios bruscos de temperatura pueden provocar la condensación de agua en la cáscara del huevo, por lo que se aumentaría el riesgo de contaminación.

Hasta que no se consuman, los huevos deben mantenerse refrigerados. Según la tradición popular, la mayonesa se corta si hay mucha diferencia de temperatura entre el huevo y el aceite. Si se necesitan los huevos a temperatura ambiente, deben atemperarse durante el menor tiempo posible. Para comenzar a preparar la salsa mayonesa, han de extremarse las medidas de higiene en la cocina, utilizar utensilios y recipientes bien limpios. Cada vez que se toque la cáscara del huevo, hay que lavarse las manos.

Antes de utilizar el huevo, puede lavarse con agua con detergente sobre la cáscara, aclarar y secar con papel de cocina de un solo uso. No se deben cascar nunca los huevos en el borde del recipiente donde se vaya a batir la mayonesa. Hay que utilizar otro recipiente solo para este fin y evitar que caigan restos de cáscara sobre el interior del huevo. También deben evitarse prácticas tan comunes en algunos hogares como separar las claras de las yemas con la propia cáscara del huevo.

Para evitar posibles contaminaciones cruzadas, todos los recipientes, utensilios y superficies utilizados tanto para batir huevos como para elaborar salsas no deben entrar en contacto con otros alimentos y se han de emplear solo para este fin. No hay que utilizar utensilios de materiales porosos, como tenedores de madera, y pueden añadirse unas gotas de limón o vinagre para, además de aportar su sabor característico, acidificar la mayonesa y dificultar la posible proliferación de gérmenes.

Una vez preparada la salsa, debe consumirse tan pronto como sea posible: las mayonesas caseras son una elaboración de consumo inmediato y debe prepararse la cantidad justa para consumir y evitar las sobras. Si la mayonesa se mezclara con ensaladilla rusa en la comida y en la cena, debe añadirse la mayonesa recién hecha a las verduras cocidas en las raciones justas de consumo y reservar el resto de verduras y preparar una nueva mayonesa por la noche.

Aunque sea por unos minutos, la mayonesa debe refrigerarse hasta su consumo. Hay que evitar temperaturas templadas y esperas. En el caso de utilizar la mayonesa para comidas fuera de casa, en el campo, excursiones, playa, barbacoas o comidas preparadas para la oficina, por seguridad, conviene elegir una mayonesa comercial en sobrecitos monodosis, que se añadirán al plato en el momento de consumo.

### **LA MAYONESA EN HOSTELERÍA**

“Los datos epidemiológicos relativos a los brotes de toxiinfecciones alimentarias registrados ponen de relieve una elevada frecuencia de los originados por la ingestión de alimentos de consumo inmediato que contienen huevo. Esta situación aconseja la adopción de medidas necesarias para la prevención de riesgos que afectan a la salud de los consumidores”. A partir de esta situación, se desarrolló hace 20 años la norma para la preparación y conservación de la mayonesa de elaboración propia y otros alimentos de consumo inmediato en los que figure el huevo como ingrediente (Real Decreto 1254/1991), sobre todo mayonesas, salsas y cremas de elaboración propia en restaurantes, cafeterías, bares, pastelerías y cualquier otro establecimiento que elabore o sirva comidas.

En las mencionadas preparaciones, se sustituirá el huevo por ovoproductos pasteurizados y elaborados por empresas autorizadas para esta actividad, excepto cuando estos alimentos sigan un posterior tratamiento térmico no inferior a 75°C en el centro de los mismos. Además, se especifica la acidez máxima permitida (4,2) para la salsa mayonesa. Por último, se establece la temperatura máxima de conservación de los productos, que será de 8°C hasta el momento del consumo, así como el plazo máximo de conservación: 24 horas a partir de su elaboración.

Etiquetas: huevo, mayonesa, salmonella.



## CASTILLA Y LEÓN Y SUS PRODUCTOS DE DIETA MEDITERRÁNEA

PRODUCTOS DEL CAMPO CASTELLANO Y LEONÉS

Castilla y León, a pesar de ser orográficamente una meseta y por tanto un extraordinario granero, es también una *Despensa* de alimentos verdes y ocres, pardos y blancos, que como veremos a continuación están a nuestra disposición los 365 días del año. El consumo de vegetales en nuestras tierras es tan antiguo como el mismo hombre y así lo ponen de manifiesto los hallazgos de Atapuerca (Burgos) a través del estudio de los elementos traza en los restos óseos de nuestros ancestros. **Se nutrieron de raíces, bayas, brotes, hojas, frutos, ....presas que no precisaban para su captura ni esfuerzo físico ni riesgo alguno para su integridad personal.**

Hoy aquellos vegetales son mucho más variados en nuestra tierra:

- Hojas verdes como las lechugas, espinacas, coles....
- Vainas con sus frutos como guisantes ó judías verdes....
- Inflorescencias como la coliflor ó la alcachofa.
- Frutos como tomates, pimientos, pepinos, calabacines,...
- Bulbos: ajos, cebollas, puerros....
- Tallos como los espárragos
- Peciolo florales como cardos, borrajas,....
- Raíces como zanahorias, nabos...
- Tubérculos como la patata
- Cereales como trigo, centeno, avena.....
- Frutas como peras y manzanas e incluso ensayos de kiwis
- Sin olvidar además esa riqueza de setas y hongos que son un privilegio gastronómico para nuestro paladar y nuestra salud.

Dentro de lo que vamos ya a considerar Dieta Mediterránea Castellana y Leonesa (DMCL) vamos a incluir también una serie de productos de nuestra tierra, muchos de los cuales tienen además de su efecto saludable la calificación industrial de "denominación de origen".

1. LEGUMBRES con denominación de origen

- LENTEJA DE LA ARMUÑA
- JUDÍAS DEL BARCO DE ÁVILA

- GARBANZOS DE FUENSAÚCO
- JUDÍAS DE LA BAÑEZA
- JUDÍAS DEL BURGO DE OSMA
  
- **ALUBIAS y sus variedades:**
  - LEÓN es junto con LA CORUÑA la provincia española con mayor producción.
  - ZAMORA, SALAMANCA y ÁVILA son las provincias que les siguen en importancia dentro de nuestra comunidad.
  - JUDÍA BLANCA RIÑÓN: las mayores productoras son Ávila (El Barco de Ávila) y León (La Bañeza) en las riberas del Órbigo, Duerma y Eria.
  - JUDÍA BLANCA REDONDA: La Bañeza (León) y Barco de Ávila.
  - PLANCHETA: La Bañeza (León).
  - CAPARRON: Burgos.
  - PALMEÑA JASPEADA: exclusiva de León: Páramo y ribera del Órbigo.
  - PINTA DE LEÓN: León.
  - CANELA de LEÓN: León y Zamora.
  - NEGRITA: exclusiva del Barco de Ávila.
  - MORADA REDONDA: Barco de Ávila.
  - MORADA LARGA: Barco de Ávila.
  - JUDÍA DE ESPAÑA (JUDIÓN DE LA GRANJA): La Granja de San Idelfonso (Segovia) y Barco de Ávila.
  
- **GARBANZOS y sus variedades:**
  - Zamora es una de las provincias españolas que tiene una producción significativa de garbanzos.
  - CASTELLANO: Zamora y alguna otra provincia de Castilla y León.
  - PEDROSILLANO: como el castellano.
  
- **LENTEJAS y sus variedades**
  - León es una provincia significativa en la producción de lentejas seguida por Salamanca, Valladolid, Palencia y Burgos.
  - RUBIA CASTELLANA (LENTEJA DE LA REINA/ LENTEJÓN): Salamanca.
  - RUBIA DE LA ARMUÑA (GIGANTE DE GOMECELLO) : 30 municipios al norte de la provincia de Salamanca.
  - PARDINA (PARDIÑAS, FRANCISCANAS, FRANCESAS): se cultiva preferentemente en la Tierra de Campos de Valladolid, León y Palencia y en Burgos.
  - VERDINA: Valladolid, León, Palencia y Burgos.

## 2. FRUTAS

- MANZANAS DEL BIERZO (Golden y Reineta) y de BURGO DE OSMA (Soria)
- PERAS DEL BIERZO (Conferencia y otras).

- UVA DEL BIERZO.
- KIWIS en proceso de adaptación.

### 3. HORTALIZAS

- ZANAHORIAS DE SEGOVIA.
- ENDIVIAS DE SEGOVIA.
- ESPÁRRAGOS DE TUDELA DE DUERO y de ISCAR.
- PIMIENTOS DEL BIERZO.
- CARDO DEL BURGO DE OSMA.
- BORRAJA DEL CAMPO DE AGREDA y BURGOS.
- CARDO ROJO DE ÁGREDA (SORIA)

### 4. FRUTOS SECOS

- PIÑONES DEL PINO PIÑONERO.  
Ávila, Zamora, Valladolid, Segovia
- CASTAÑAS DEL BIERZO.
- Hongos que surgen en su entorno: BOLETUS EDULIS, REGIUS y CANTHARELUS CIBARUS.

### 5. MIEL

- DE BREZO EN EL BIERZO.
- DE CALLUNA EN SORIA.
- DE ENCINA EN SALAMANCA.

Toda Castilla y León y principalmente en Soria, Burgos, Salamanca, Avila y León

### 6. VINOS con denominación de origen

- CIGALES, EL BIERZO, RUEDA, RIBERA DE DUERO, TORO y otras muchas zonas de nuestra Comunidad: Arlanza, Sierra de Salamanca, Benavente, Valtiendas, Medina del Campo...

Existen algunos vinos tintos en nuestra Comunidad Autónoma que siendo menos conocidos que otros de más renombre, tienen sin embargo grandes virtudes enológicas y poco a poco van ocupando puestos de privilegio en base al cuidado y atención que se está poniendo en ellos. Vinos como **la gama de Silentium de Bodegas Castillejo de ROBLEDO, de San Esteban de Gormaz** - el vino "12 Linajes" y una gran cantidad de bodegas de toda la Ribera del Duero desde Soria a Portugal, tienen mucho que aportar –en dosis adecuadas– a los paladares y a la salud de quienes los beban.

## 7. QUESOS

TIPOS	LECHE VACA	LECHE OVEJA	LECHE CABRA
ZAMORANO	–	De raza CHURRA y CASTELLANA *	–
CASTELLANO	Mezcla con Oveja	Mezcla con Vaca o con Cabra	Mezcla con Oveja
BURGOS Fresco	Mezcla con Oveja	Mezcla con Vaca* Churra/Castellana	–
VILLALÓN Fresco	–	Pasteurizada + Cuajo animal	–
VALDEÓN Picos EUROPA	Verdes pastos. Madura en cuevas	–	–
CAÑADA REAL Soria. Fresco y Semicurado	Puro de Vaca Pasteurizada	–	–
VALLE DEL TIÉTAR		–	Pasteurizada

## 8. PESCADOS

Aunque estos productos –por sistema– no llevan denominación de origen, sin embargo hay que resaltar la creación de numerosas piscifactorías en toda la región que nos permiten el consumo, prácticamente todo el año, de una serie de pescados de alto nivel culinario y nutricional dentro también de la Dieta Mediterránea. La **trucha** es quizás por naturaleza el pescado oficial.

Significar también la calidad de los **Cangrejos de Río** de nuestra región de alto valor dietético y que a diferencia de los mariscos “de mar” carecen del componente **salino**, lo que los hace mucho más recomendables que los marinos.

Existen dos productos muy típicos dentro de la gastronomía regional que aun sin ser autóctonos de nuestra tierra –no tenemos salida al mar– sin embargo, en la historia de nuestra dieta, han sido consumidos como propios. Nos estamos refiriendo al **Congrio** y al **Bacalao**, este último extraordinariamente proteico y que fresco ó bien desalado encaja también culinariamente en los perfiles de la dieta saludable que contemplamos en estas páginas. El secadero de bacalao en Agreda (Soria) distribuye este producto por toda España.

## 9. CAZA

En general, los productos cárnicos de la caza en Castilla y León son óptimos para integrarlos en la Dieta Mediterránea. Aves y caza mayor refuerzan la gastronomía y la nutrición: codornices, perdices, conejos, ciervos.

## 10. LECHE

Extraordinaria tanto en sus cualidades gustativas como nutricionales con variedad de pastos y razas permiten además de tomarla sola producir exquisitos productos lácteos: yogures, cuajadas, etc. y confeccionar no menos deliciosos postres: arroz con leche, natillas, flanes etc., sin olvidar los extraordinarios quesos de nuestra región mencionados anteriormente.

Un buen postre, moderno, original y al mismo tiempo saludable es elaborar flanes con leche de Castilla y León y “huevos de codorniz” bajos en colesterol.

### ALIMENTACIÓN EN CASTILLA Y LEÓN

La **alimentación** en nuestra región se caracteriza por ser globalmente:

- **rica en proteínas.**
- **rica en grasas saturadas.**
- **deficitaria –proporcionalmente– en carbohidratos.**
- **rica en productos derivados de tradiciones socio-gastronómicas.**

En relación con la media nacional y con el resto de regiones españolas, Castilla y León se significa por una serie de características en íntima relación con lo anteriormente expuesto.

El consumo de **huevos** es muy elevado –su tasa media– variando mucho con la edad de los consumidores.

Las **carnes de vaca y de pollo** presentan unos niveles de consumo altos así como de carne de **cerdo**. Castilla y León es una de las regiones con mayor consumo de carne de **oveja y de cabra**. Llama la atención el hecho de que –como ejemplo representativo– el 71.6% de los ciudadanos de la provincia de Soria consume carne 5 o más veces por semana; 70% en el medio rural y 79% en el urbano. Este exceso en el consumo de productos cárnicos es uno de los responsables mayores de la dieta hiperproteica de nuestra región.

El **pescado** se consume en cantidades significativas tanto fresco como congelado. Como dato representativo consignar que en la provincia de Soria el 41.8% de la población consume pescado 4 o más días a la semana.

Es igualmente nuestra región una de las mayores consumidoras de **leche** tanto a granel, como embotellada –cruda y pasteurizada–. También como modelo de consumo, el 63.4% de los sorianos consumen entre 250 y 500 cc. diarios, sin grandes diferencias entre el medio urbano y el rural. Por encima de los 500 cc. existe un 23.6% de consumidores.

En cuanto al consumo de **aceite**, somos una de las regiones con mayor consumo de **aceite de girasol** y sin embargo el de **oliva**, virgen y refinado, tiene un menor consumo.

El consumo de **frutas y hortalizas** no es lo suficiente alto que desearíamos para nuestros ciudadanos, así como tampoco el de **patatas** que ha disminuido en el último decenio. Sin embargo, todavía somos una región con un buen consumo de **legumbres**. Existen grandes diferencias entre el medio urbano y el rural, con mayores deficiencias en este último.

Tenemos además el privilegio de que las hortalizas se pueden consumir de muchas formas: crudas, aliñadas, cocidas, al vapor, en forma de sopa, estofadas, fritas, asadas, etc. y con algo tan importante como es su riqueza en vitaminas y minerales según vemos en estas páginas.

Al mismo tiempo, nuestro consumo de **pan** no difiere de la media nacional.

## COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE LOS PRINCIPALES VEGETALES

Producto	Kcal/kg	Agua	Proteínas	Hidratos de C	Grasas	Fibra	Minerales	Vitaminas
Espinaca	140	91%	2,5%	0,5%	0,3%	1,8%	1,5 Cu, Ca, Fe	A, B, C, E, K
Acelga	166	92	2	1,5	0,3	2,2	1,6 Fe, Ca, Mg, Na, K, P	B1, B2, C Carotenos Ac. Fólico
Repollo	200	92	1,5	3,5	0,2	2,5	0,6 S, Ca, Mg, K, P, Zn	C, Ac. Fólico
Lechuga	100	95	1,25	1,0	0,2	1,5	Na, Ca, K, P, Mg	C, carotenos Ac. Fólico, E
Endivia	180	95	1,5	4,0	0,1	2,0	Ca, P, Mg, K	A (++) , C, Acido Fólico
Guisante	840	77	6,5	12,5	0,5	4,0	1,0 Ca, Mg	B, C, E (++) Caroteno
Judía Verde	370	90	2,4	6,0	0,25	4,5	0,7 Ca, Mg, K, P	C, B, Fólico Caroteno
Espárrago	140	93,5	1,9	1,3	0,1	1,5	0,7 K, Mg, P	C, E, Ac. Fólico
Cardo	120	90	1,0	4,0	0,1	3,0	Ca, Fe	–
Borraja	120	90	1,1	3,6	0,1	3,0	Ca	E
Apio	110	93	1,2	1,1	0,2	3,4	1,0 Na, K, P Ca, Fe, Mg,	E , Ac. Fólico
Coliflor	230	91	2,4	2,7	0,3	3,0	0,8 K, P, Ca	C(++dosis) Ac. Fólico, E
Tomate	170	94	1,0	3,0	0,2	1,2	0,6 Mg, K, P	E, Carotenos
Pimiento	200	91	1,2	3,0	0,3	2,0	0,6 P, K	E, C, Carotenos
Berenjena	200	92,5	1,2	3,5	0,2	1,4	0,5 K, P, Ca	C, Ac. Fólico
Calabacín	190	91	1,1	3,3	0,1	3,4	0,7 K, P, Mg, Ca	Carotenos
Pepino	130	96	0,6	2,0	0,2	0,9	Ca, K, P, Mg	Ac. Fólico
Cebolla	320	87,6	1,2	6,0	0,2	3,0	0,6 Ca, Mg, K, P	Ac. Fólico
Puerro	250	89,0	2,2	3,3	0,3	2,2	0,8 K, P, Ca, Mg	C, Ac. Fólico E

Producto	Kcal/kg	Agua	Proteínas	Hidratos de C	Grasas	Fibra	Minerales	Vitaminas
Ajo	1.184	64,0	6,0	23,0	0,1	5,4	1,4 Zn, K, P	C (escaso)
Zanahoria	260	88	0,9	5,1	0,2	3,4	Ca, Na, P, K	Caroteno (++)
Remolacha	410	89	1,5	8,5	0,1	2,5	1,0 Fe, Ca, Mg, K, P, Na	Ac. Fólico
Patata	778	70	2,0	15,4	0,1	2,5	K, P, Mg	C, Ac. Fólico
Piñones	6.600	6,5	25,3	28,1	38,4	2,4	Ca, Mg, K, P	Ac. Fólico, E
Castañas	7.440	50	4,0	40,0	3,0	6,0	K, Mg, Ca	Ac. Fólico, E

Ca: Calcio, Na: Sodio, Mg: Magnesio, Zn: Cinc, Fe: Hierro, P: Fósforo, K: Potasio.  
Caroteno: equivalente a vitamina A.

## TABLAS DE COMPOSICIÓN DE ALIMENTOS CASTELLANO-LEONESES

### DIETA MEDITERRÁNEA CASTELLANO-LEONESA

COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE ÁCIDOS GRASOS EN ALIMENTACIÓN			
ACEITE/GRASA	MONOINSATURADAS	POLIINSATURADAS	SATURADAS
OLIVA	80	8	12
GIRASOL	30	68	12
MAÍZ	28	58	14
PALMA	38	9	53
COCO	16	1	83
MANTEQUILLA	35	3	62

CONTENIDO DE AGUA DE LOS PRINCIPALES ALIMENTOS					
FRUTAS	90%	HUEVO	74%	HARINAS	13%
VERDURAS	90%	PESCADO	70%	LEGUMBRES	12%
LECHE	87%	CARNE	60%	ALMENDRAS	5%
PATATAS	75%	QUESOS	55%	ACEITE	9%

ALIMENTOS RICOS EN FIBRA ALIMENTICIA (Mataix Verdú J)	
ALIMENTO	g FIBRA x 100 g PORCIÓN COMESTIBLE
Cereales Integrales (salvado)	27,0
Judías blancas/pintas	25,4
Higos secos	18,5
Guisantes secos	16,7
Trufas	16,5
Ciruelas secas	16,1
Garbanzos	15,0
Almendra sin cáscara	14,3
Lentejas	11,7
Níspero	10,2
Moras	9,0
Dátiles	8,7
Pan integral	8,5

<b>ALIMENTOS RICOS EN CALCIO [Mataix Verdú, J. (Modificado)]</b>	
<b>ALIMENTO</b>	<b>mg x 100 g de porción comestible</b>
Queso parmesano	1.350,0
Leche de vaca desnatada en polvo	1.300,0
Queso manchego curado	1.200,0
Leche de vaca en polvo	976,0
Queso Emmental	900,0
Queso Gruyere	850,0
Queso manchego semicurado	835,0
Queso de bola	760,0
Queso en porciones	750,0
Queso de Cabrales	700,0
Queso manchego fresco	470,0
Sardinias en aceite	400,0
Gambas	305,0
Leche condensada	284,0
Calamar	263,0
Leche de Oveja	240,0
Perejil	240,0
Harina de soja	223,0
Boquerón	203,0
Berros	192,0
Harina de trigo	187,0
Judías blancas	145,0
Yema de huevo	142,0
Brócoli	138,0
Leche de Vaca	120,0
Sardinias en conserva	95,0
Garbanzos	94,0
Cardo	89,0
Espinacas	85,0
Judías pintas	84,0
Lentejas	67,0
Alcachofas	66,0
Salmón	66,0
Pan integral de trigo	65,0
Guisantes secos	61,0

ALIMENTOS RICOS EN VITAMINA C (Mataix Verdú, J.)	
ALIMENTOS	mg x 100 gramos de porción comestible
Coles, Repollo, Perejil	273,0
Pimientos de todas clases	200,0
Coles de Bruselas	131,0
Kiwi	94,0
Berro	87,0
Zumo de Pomelo	84,3
Coliflor	67,0
Fresa y Fresón	60,0
Jugo de Limón	53,0
Espinacas	52,0
Naranjas	47,0
Cebolla tierna	40,0
Zumo de naranja	40,0
Mandarina	35,0

ALIMENTOS RICOS EN VITAMINA E (Tocoferol) (Mataix Verdú, J.)	
ALIMENTOS	mg x 100 gramos de porción comestible
Aceite de Gérmen de trigo	215,0
Pepitas de Girasol	49,0
Aceite de Girasol	48,7
Avellana sin cáscara	21,0
Almendra sin cáscara	20,0
Aceite de cacahuete	17,2
Mayonesa comercial	17,0
Mayonesa baja en calorías	14,0
Aceite de maíz	11,2
Aceite de soja	10,1
Cacahuete sin cáscara	8,5
Atún, bonito y otros en aceite	6,3

<b>ALIMENTOS RICOS EN VITAMINA A (Eq. de Retinol) (Mataix Verdú, J.)</b>	
<b>ALIMENTOS</b>	<b>µg x 100 g de porción comestible</b>
Zanahoria	1.333,0
Endivia, escarola	1.100,0
Yema de huevo desecada	1.060,0
Yema de huevo	1.000,0
Mantequilla	902,0
Caviar	560,0
Zanahoria cocida	530,0
Zumo de Tomate	530,0
Congrio, pez espada	500,0
Helados, mousse	480,0
Natillas, flan	420,0
Queso manchego curado	357,0
Acelga	338,0

<b>ALIMENTOS RICOS EN GRASA POLIINSATURADA (Mataix Verdú J.)</b>	
<b>ALIMENTOS</b>	<b>g x 100 g de porción comestible</b>
Aceite de soja	56,8
Aceite de girasol	50,0
Aceite de maíz	49,2
Piñones sin cáscara	43,4
Nueces sin cáscara	40,2
Pepitas de girasol	36,9
Aceite de cacahuete	21,2
Mayonesa comercial	15,2
Cacahuete sin cáscara	14,0
Aceite de oliva	11,2
Almendra sin cáscara	10,0

<b>ALIMENTOS RICOS EN GRASA MONOINSATURADA (Mataix Verdú, J.)</b>	
<b>ALIMENTOS</b>	<b>g x 100 g de porción comestible</b>
Aceite de oliva	69,7
Aceite de cacahuete	51,5
Mayonesa comercial	50,6
Avellana sin cáscara	42,2
Almendra sin cáscara	36,6
Pistacho	34,9
Aceite de Girasol	31,8
Aceite de maíz	29,3
Mantequilla	26,8
Cacahuete sin cáscara	23,4

<b>ALIMENTOS RICOS EN COLESTEROL [Mataix Verdú, J. (Modificado)]</b>	
<b>ALIMENTOS</b>	<b>mg x 100 g de porción comestible</b>
Yema de huevo desecada	2430,0
Sesos en general	2200,0
Yema de huevo	1430,0
Huevo de gallina	500,0
Caviar	440,0
Riñones	375,0 a 400,0
Hígado de cerdo	360,0
Hígado de pollo/ternera	300,0
Mayonesa comercial	260,0
Foie-gras y patés	255,0
Mantequilla	230,0
Calamares y similares	222,0
Croissant, donut, galletas saladas, magdalenas, coca, roscón, pastas de té, pastel de manzana y hojaldre	130,0
Carne de pollo	80,0
Quesos curados	75,0
Carne de cordero	70,0
Carne de ternera	70,0
Carne de cerdo	60,0

<b>VALOR NUTRITIVO DE LOS PRINCIPALES ALIMENTOS</b>					
<b>Nº de g x 100 g de alimento comestible</b>					
<b>PRODUCTO</b>	<b>Agua</b>	<b>Proteínas</b>	<b>H. carbono</b>	<b>Grasas</b>	<b>Fibra bruta</b>
Alubias	11,4	20,8	58,3	1,4	4,2
Garbanzos	8,1	22,1	57,8	5,0	4,0
Lentejas	11,0	25,0	56,4	0,8	4,4
Arroz	11,7	6,7	79,9	0,9	0,2
Trigo	11,2	10,9	75,0	1,1	3,4
Carne vacuno	67,0	18,7	0,0	13,0	0,0
Pescado blanco	82,0	16,4	0,0	0,5	0,0
HUEVOS	74,0	12,4	0,9	11,7	0,0
LECHE	88,0	3,5	5,0	3,2	0,0

<b>ANTIOXIDANTES EN LA DIETA MEDITERRÁNEA</b>
<b>ANTIOXIDANTES</b>
VITAMINA E
VITAMINA A
VITAMINA C
FLAVONOIDES
POLIFENOLES
<b>ALIMENTOS QUE LOS CONTIENEN</b>
Aceite de Oliva, Aceites vegetales y de semillas, trigo, nueces, almendras, verduras frescas y ensaladas. No utilizar aceites de coco y de palma
Zanahorias, patatas, verduras –espinacas–, brócoli, lechuga, calabaza, albaricoque
Naranjas, limones, uvas, kiwis, fresas, tomates, pimientos, patatas, pimentón
Cebollas, manzanas, té, vino tinto

## REFRANES DE LA DIETA MEDITERRÁNEA

1. *Con aceite de oliva, el corazón se aviva*
2. *El aceite del olivar espanta el riesgo cardiovascular*
3. *Con huerta y verdura alejas la sepultura*
4. *Un poco de algo y mucho tomate y no habrá quien te mate*
5. *Quien su salud procura, comerá verduras*
6. *Legumbre, hortaliza y verdura frenan las apreturas*
7. *Fruta como la uva ¿quién la ha visto si le dió su sangre a Cristo?*
8. *El cuerpo disfruta con hartura de frutas*
9. *La mejor chuchería, fruta a todas las horas del día*
10. *Una pieza de fruta a cualquier hora la alimentación mejora*
11. *Leche, miel y mosto del hombre hacen un mozo*
12. *De sardinas hartos, se aleja el infarto*
13. *Caballa, sardina y salmón agradece tu corazón*
14. *Sardina una vez a la semana, cosa sana*
15. *Leche y movimiento para el buen envejecimiento*
16. *Poca cama, poco plato y mucha suela de zapato*
17. *Tertulia, zapato y alimentación mantienen tu corazón*
18. *Bien debe alimentarse quien no quiere oxidarse*
19. *Beber tinto, poco y con tino*
20. *Fruta y camino diario para ser un centenario*
21. *Baila y camina que tu vida no termina*
22. *De la mar la sardina; de la tierra el cochino de encina*
23. *Blanca leche y ocre miel, desayuno fiel*
24. *Fruta y verdura alejan tu sepultura*
25. *Vida, con fruta y verdura perdura*

***Una cosa gusta tanto más cuanto más se sabe de ella. Bertrand Rusell  
(Teoría de los conocimientos inútiles)***

La Bibliografía de esta monografía está a disposición de quien la solicite en la Fundación Científica Caja Rural de Soria. Ver [www.fundacioncajarural.net](http://www.fundacioncajarural.net)



# DECLARACIÓN DE LA UNESCO COMO PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL DE LA HUMANIDAD A LA DIETA MEDITERRÁNEA



Representative List

Original: English and French

CONVENTION FOR THE SAFEGUARDING  
OF THE INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE  
INTERGOVERNMENTAL COMMITTEE FOR THE  
SAFEGUARDING OF THE INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE

Fifth session

Nairobi, Kenya

November 2010

NOMINATION FILE NO. 00394

FOR INSCRIPTION ON THE REPRESENTATIVE LIST  
OF THE INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE IN 2010

## A. STATE(S) PARTY(IES)

*For multi-national nominations, States Parties should be listed in the order on which they have mutually agreed.*

Spain, Greece, Italy, Morocco

## B. NAME OF THE ELEMENT

### B.1. Name of the element in English or French

*This is the official name of the element that will appear in published material about the Representative List. It should be concise. Please do not exceed 200 characters, including spaces and punctuation. The name should be transcribed in Latin Unicode characters (Basic Latin, Latin-1 Supplement, Latin Extended-A or Latin Extended Additional).*

## The Mediterranean diet

### B.2. Name of the element in the language and script of the community concerned, if applicable

*This is the official name of the element in the vernacular language corresponding to the official name in English or French (point B.1.). It should be concise. Please do not exceed 200 characters in Unicode (Latin or others), including spaces and punctuation.*

(attibakha al moutaouassittiya)

Μεσογειακή Διατροφή



### Identification of the communities, groups or, if applicable, individuals concerned

*According to the 2003 Convention, intangible heritage can only be identified with reference to communities, groups or individuals that recognize it as part of their cultural heritage. Thus it is important to identify clearly one or several communities, groups or, if applicable, individuals concerned with the nominated element. The information provided should allow the Committee to identify the communities, groups or individuals concerned with an element, and should be mutually coherent with the information in sections 1 to 5 below. The four identified communities, in a symbolic way, are: Soria (Spain), Koroni (Greece), Cilento (Italy) and Chefchaouen (Morocco). In these communities, traditions and sym-*

bolisms based on food practices, from landscape to cuisine, as elements of social sharing and celebrations, are developed and transmitted from generation to generation. The Mediterranean Diet is the expression of these traditions that are still alive within these four emblematic communities.

Moreover, in the four States Parties, as well as in other Mediterranean countries, it is possible to identify a large number of communities which can illustrate the element.

Point 4 and its annexes provide important complementary information to the identifications below:

• **Spain: Identification of the community of Soria**

*The community of Soria has a population of 40,600 people (2008). Inhabited since the Bronze Age, Soria has acted as a crossroads – it is said that it is “the meeting town” –, and has nourished itself from the Mediterranean cultural mixing. The town, its landscapes and its monuments witness this while its cuisine and social interaction confirm it. To the northeast, Ágreda, “the town of the three cultures”, recalls the co-existence on these high plains of the three Mediterranean monotheist religions: Hebrew, Christian and Muslim. Soria is the example of the inland territories and communities which are, however, still touched by the civilisation of the Mediterranean and imbued with its culture. In fact, Cicero referred to continental people as *homines maxime mediterranei* (“the Most Mediterranean men”). Today, as in the past, the Mediterranean Diet is always a major component of the identity of the members of this community. In the framework of this nomination, its geographic location is, of course, within the territorial limits of the four States Parties and concerns, in the widest sense, their respective human communities. Nevertheless, in keeping with the four communities identified, we limit our geographic field to that of these communities, as follows:*

***In Spanish territory: the community of Soria***

*Soria, the capital of the province of the same name, is located in the north-east of Spain, on the Castilian meseta (high plain) at an altitude of 1,063 m, latitude slightly higher than Barcelona and subject to a continentalised Mediterranean climate. The municipality covers 271 km<sup>2</sup> with a population density of 150 inhab./km<sup>2</sup>. Soria is located at the junction of several road axes which start or finish at the town. Mainly in the past and less used today, the cañadas (transhumance paths) have been the main axes of an important transhumance and of all kinds of cultural and economic exchanges.*

**d) The current modes of transmission of knowledge and expertise related to the element**

The members of these four communities transmit the knowledge and expertise linked to this element on a daily basis and permanently. This exchange is enhanced during festivals and celebrations. These extraordinary occasions – yet very frequent in the Mediterranean – allow exchanges and meetings, beyond their own horizons, and favour the sharing of the festivals and the local preparations of the neighbouring communities. In

the Mediterranean, everybody is someone's neighbour. This is the case of *romerías*, *fiestas* or *patronales* in Soria, *panigiria* in Koroni, *sagre* in Cilento or *moussem* in Chefchaouen. There, the convivial sharing of the local typical dishes, as a group, occupying their most symbolic spaces, enjoying nature or the open air, brings people of all classes and conditions closer, thereby contributing to dialogue and mutual respect. These popular events are also, in the four communities, privileged places for the transmission of the element as well as moments to renew the complicities and the feeling of belonging and continuity.

In these four communities, the family, more or less extended, always has a great capacity of togetherness, particularly on the occasion of special days but also a far from negligible efficiency in the transmission of the Mediterranean Diet from generation to generation. At present, new social networks sometimes partially substitute traditional structures while others strengthen them. Also, new forms of leisure, of cultural and rural tourism, in respect for the environment and local qualities, under the principles of sustainability, open horizons for the reassertion, promotion and transmission of the Mediterranean Diet in these four communities. In this new context, the family also plays a very important role.

In Chefchaouen, Cilento, Koroni or Soria, the market – where sales are sometimes less important than bargaining – represents a special place for socialisation and for the recreation and transmission of the Mediterranean Diet. The market is also an essential cultural space of conviviality between the landscape and cuisine, which combines commercial, leisure and cultural activities and contributes to the exchanges and the daily rebuilding of identity.

Today, new ways of transmitting expertise and knowledge as well as of meaning are added to the informal and traditional modes of transmission (participation and imitation within the family, oral communication in the markets, etc.). In the communities identified we can find a large number of associations organising events, workshops, promotion campaigns or popular contests; cultural and culinary activities in schools; recording of expertise of elderly people; specialised publications; initiatives to reassert the value of preparations, rituals and festivals; promotional campaigns in the media. (See Point 4 for further information on the most significant events organized by each of the four communities).

## SPAIN

The **community of Soria** has developed initiatives for years with the objective of safeguarding the Mediterranean Diet. In the last fifteen years, the activities, efforts and involvement of the community at all levels have experienced great momentum, as illustrated by the following examples:

1. 1995: First "Soria Health Month", later held annually every November, to promote the values of the Mediterranean Diet for the health and well-being of citizens. A large number of sectors of the local economy are involved and people participate every year in a large array of leisure, social or scientific activities.

2. 1997: "Mediterranean Diet Breakfasts". Programme organised annually in several school centres in Soria with the objective of transmitting the values of the element to the new generations through the school. Includes the participation of bakers, artisan milk producers, fruit traders and so on, also well as members of the Association of Chemists and the Autonomous Government. Initiated by the Caja Rural de Soria.
3. 1999: Publication and free distribution of 30,000 copies of the book *Salud y dieta mediterránea castellano leonesa*. Fundación Científica Caja Rural. Dr. J.M. Ruiz Liso.  
Publication and free distribution of 5,000 copies of the book *Salud y estilo de vida de los sorianos a principios del siglo XX*, on the benefits of the Mediterranean lifestyle and current month dealing with an important aspect of the Mediterranean Diet.
4. 2007: Since 2007, in autumn many citizens of Soria participate in the "Semana de la tapa micológica mediterránea" (Mediterranean Mushroom Tapas Week) which mobilises chefs, traders, artisans and families at a moment when nature offers a large variety of delicacies to the people: mushrooms, one of the essential ingredients for some of the most emblematic dishes of this community.
5. 2008: Since 2008, the Hotel Alfonso VIII, one of the most reputed in Soria, had annually held in its restaurant the "Mediterranean Buffet" which, for several months and renewing its buffet every fifteen days, offers a complete regional gastronomic journey through the Spanish Mediterranean Diet. As of 2010, it will add a new annual proposal: the "Gastronomic Days of the Truffle and Mediterranean Diet".
6. 2006: Every year, in November and December the newspaper *Heraldo de Soria*, in partnership with the Fundación Científica Caja Rural, includes a daily contest aimed at students "Concurso del Dr. Despiste" (Doctor Scatterbrain Contest) in which they must discover the mistakes contained in the recommendations that this "weird" doctor makes to students in relation to the Mediterranean Diet. Fifty weekend trips are offered to the best participants.
7. 2008: The journal *El Mundo-Diario de Soria* organises a contest on original family recipes based on the Mediterranean Diet. Winners are given olive oil, bread, wine and local fruits.
8. 2008: The Fundación Científica Caja Rural annually organises the online game "DI-ME, the game of the Mediterranean Diet".
9. 2010: Song writing contest about the Mediterranean Diet in order to relive in a contemporary way a millenary tradition of songs linked to this heritage. They

must be easy enough to be played by students. The contest and the jury are chaired by the composer and international orchestra conductor, Odón Alonso. The winners will be announced in September 2010.

10. 1995-2010: Different organisations have organised numerous events in Soria including conferences, congresses and debates with the aim of promoting and disseminating the Mediterranean Diet and its related values.
11. 2005: The Neighbours' Associations of the different districts of Soria, in collaboration with other associations or City Hall, annually organise several popular festivals, group meals in the open air, Mediterranean cuisine workshops and lectures always leading to a key objective: to promote neighbourliness, solidarity and collaboration.
12. 2009: Soria Town Council agreed in a plenary session that the new neighbourhood to be built should bear the name of "District of the Mediterranean Diet and Culture". The Town Council seeks to use town planning as an educational instrument. The streets, buildings and public spaces of this new neighbourhood will bear the name of products, values, qualities or symbols of the Mediterranean Diet (Olive Tree Square, Hospitality Street...).
13. 2009: The City of Soria, through its Protection Agency and cataloging of tangible and intangible cultural elements, the Archives of the Municipality of Soria, created on September 1st, the specific inventory of the Mediterranean Diet "offering the element a protection tool. Other measures, at a **national level**, strengthen and support those developed by the community of Soria, such as:

Approval by the full Senate Report "Dissemination and Defense of the Mediterranean Diet". (21/11/2002) Following the motion on 10/10/2000.

Creation of inventories in the Autonomous Communities (Protection of cultural, craftsmanship, technical, festivals, elaborations, oral).

Unanimous approval by the Autonomous Communities (National Historical Heritage Council, 11/10/2007), the nomination of "The Mediterranean Diet".

Declaration of Institutional Support to the Mediterranean Diet ". Parliament of Catalonia (30/06/2009).

The previous points have revealed the full commitment of the communities identified to the nomination process, their desire for it to be submitted and, above all, their long-standing commitment to the safeguarding of the element. Next you will find the list, grouped by communities and States Parties, of all the demonstrations brought together

in the communities which show their consent. The whole demonstrations listed below can be found in the annex:

**For the community of Soria\* (Spain):**

Asociación Agraria Jóvenes Agricultores (ASAJA)	SOR / 01
Asociación de Amas de Casa Consumidores y Usuarios "Numancia"	SOR / 02
Asociación de Padres y Madres del Colegio Ntra. Sra. Del Pilar	SOR / 03
Asociación de Profesionales de la Información de Soria (APIS)	SOR / 04
Asociación Unión de Campesinos COAG	SOR / 05
Asociación de Vecinos: del Barrio las Casas / de La Barriada / del Calaverón / de los Pajaritos / de Pedrajas / de Oteruelos / del Barrio de San Pedro / de Toledillo	SOR / 06 -13
Asociación Nacional de Deporte Especial (ANDE) Soria Asociación Cultural	SOR / 14
Asociación Soriana de Hostelería y Turismo (ASOHTUR)	SOR / 15
Asociación Soriana para la Defensa y Estudio de la Naturaleza (ASDEN)	SOR / 16
Ayuntamiento de Soria	SOR / 17
Cámara Agraria Provincial	SOR / 18
Cámara Oficial de Comercio e Industria	SOR / 19
Círculo de Amistad Numancia – CASINO	SOR / 20
Club Deportivo Numancia de Soria	SOR / 21
Colegio de Abogados de Soria	SOR / 22
Colegio Oficial de Farmacéuticos de Soria	SOR / 23
Colegio Oficial de Médicos de Soria	SOR / 24
Europea de Viviendas	SOR / 25
Federación de Asociaciones de Padres y Madres de los Colegios Concertados de Soria	SOR / 26
Federación de Organizaciones Empresariales Sorianas (FOES)	SOR / 27
Federación Provincial de Jubilados y Pensionistas	SOR / 28
Fundación Científica Caja Rural	SOR / 29
Fundación Soriactiva	SOR / 30
Organización Colegial de Enfermería de Soria	SOR / 31
Productos de Calidad Cañada Real, S.A.	SOR / 32
Puertas Norma, S.A.	SOR / 33
Tierraquemada - Asociación Cultural Celtibérica	SOR / 34
Unión General de Trabajadores de Soria (UGT Soria)	SOR / 35
Universidad de Valladolid – Campus Universitario de Soria	SOR / 36
Ayuntamiento de Ágreda (*)	SOR / 37
Ayuntamiento del Burgo de Osma (*)	SOR / 38
Ayuntamiento de Duruelo de la Sierra (*)	SOR / 39
Ayuntamiento de Langa de Duero (*)	SOR / 40
Ayuntamiento de Olvega	SOR / 41



El gran humanista español **Fray Tomás de Berlanga-Berlanga** de Duero, Soria (1487-1551) fue un adelantado a su tiempo. Consejero de Carlos V, introdujo la Agricultura en América llevando **el plátano** canario a Centroamérica y la isla Española y en España, **el tomate** y **la patata** –americanos–, que tantas hambrunas solucionó en Europa. Precursor del Canal Interoceánico de Panamá y Descubridor de las Islas Galápagos podemos considerarlo el máximo exponente, 5 siglos atrás, de la *Dieta y Cultura Mediterráneas*.



