

I funcionamiento correcto del organismo exige la ingesta de alimentos, dado que es su fuente de energía. Por ello la alimentación forma parte de la vida cotidiana. La ingesta diaria es esencial, pero lo importante es saber cómo variar para que sea nutritiva sin causar problemas secundarios a la salud. De ahí que sea útil saber qué tipo de componentes modificar para que nuestra alimentación cumpla con todas estas premisas.

Una alimentación sana es aquella que nos proporciona un óptimo estado de salud, es equilibrada y favorece el bienestar general, tanto físico como psíquico.

Este artículo pretende enfatizar en los aspectos más relevantes de la nutrición para la consecución de un óptimo nivel de salud. Para ello se analizarán los principales aspectos de ambas en el contexto de España con la "Dieta Mediterránea" como marco más saludable.

### ALIMENTACIÓN VERSUS NUTRICIÓN

La "alimentación" es un proceso externo, voluntario y educable por el que se hace llegar al aparato digestivo un conjunto de materiales, sólidos o líquidos, a los que llamamos alimentos. La "nutrición" es un conjunto de procesos mediante los cuales el organismo recibe, transforma y utiliza las sustancias químicas obtenidas en los alimentos y que constituyen los materiales necesarios para el desarrollo y mantenimiento del organismo humano. La alimentación es voluntaria y consciente, así como susceptible de ser influenciada por la educación que se imparta al sujeto. En cambio, la nutrición, al ser involuntaria e inconsciente, no es educable. Esta depende de la alimentación. Existen múltiples formas de alimentarse y solo una de nutrirse. Es indudable que el número de menús que pueden prepararse con los alimentos naturales es infinito aunque, cuando esos alimentos se han reducido en el aparato digestivo a una serie

de biomoléculas, la nutrición se traduce en un proceso homogeneizado. En ausencia de enfermedad, toda persona bien alimentada está bien nutrida.

### **BREVE SEMBLANZA HISTÓRICA**

- Primeros alimentos: La dieta de los cazadores-recolectores era muy variada y, probablemente, mucho menos vulnerable que la
  de los primeros agricultores, cuyas cosechas
  estaban sometidas a los cambios climáticos
  de la naturaleza. Se piensa que las primeras
  bebidas fermentadas procedentes de jugos
  de frutos silvestres precedieron a la agricultura.
- Inicios de la agricultura: Las primeras evidencias arqueológicas de cultivos agrícolas procedentes del Oriente Próximo se remontan a unos doce milenios atrás. La agricultura se desarrolló en diferentes zonas del planeta de forma casi simultánea. La domesticación de algunos animales ocurrió pos-

teriormente, proporcionando no solo alimentos adicionales, sino también una ayuda para las tareas agrícolas e incluso fertilizantes para las tierras cultivadas. El inicio de la agricultura ocurre en el mismo periodo que el abandono de hábitos nómadas, incompatible con el cuidado constante de las cosechas y la adaptación a hábitos sedentarios. La vida sedentaria llevó a la creación de ciudades y a la especialización del trabajo, pero supuso el inicio de la distribución desigual de alimentos y riqueza. El maíz, la patata, la judía y el tomate tienen su origen en el centro y sur de América. El trigo, la cebada, la avena y el centeno en Oriente Próximo. El arroz, la soja y el mijo son procedentes del Lejano Oriente.

• "Revolución verde": Durante la primera mitad del siglo XX se produce un gran avance de la genética. Los trabajos previos de Mendel sobre la herencia y de Darwin sobre la evolución de las especies, junto con los inicios de la genética molecular, permiten aumentar la obtención de multitud de variedades de cultivos cuyos rendimientos agrícolas eran mayores. Esto unido a la utilización de fertilizantes, plaguicidas y herbicidas hacen que el período entre 1950 a 1984 se conozca como "Revolución verde". La agricultura se ha industrializado, es dependiente de maquinaria, productos agroquímicos y semillas suministradas por las grandes industrias agroquímicas.

"La alimentación es voluntaria y consciente, así como susceptible de ser influenciada por la educación que se imparta al sujeto. En cambio, la nutrición, al ser involuntaria e inconsciente, no es educable".



• La nueva "revolución": Cultivos genéticamente modificados. Hoy en día se destina a usos agrícolas el 54% del agua "dulce" disponible; es el principal factor limitante para el incremento de la producción agrícola y debería hacerse un uso más racional de la misma. La aparición de las nuevas generaciones de cultivos procedentes de semillas genéticamente modificadas se considera que pueden representar una nueva "revolución génica", que supondría un aumento en la productividad. Los diversos tipos de fermentaciones en la industria alimentaria se pueden clasificar en fermentaciones no alcohólicas (destinadas a panadería, ensilados), fermentaciones alcohólicas (vino, cerveza, sidra), fermentaciones cárnicas (embutidos crudos curados, jamón serrano,

# Los macronutrientes y los micronutrientes en la nutrición humana.

Institute for Human & Machine Cognition (IHMC).

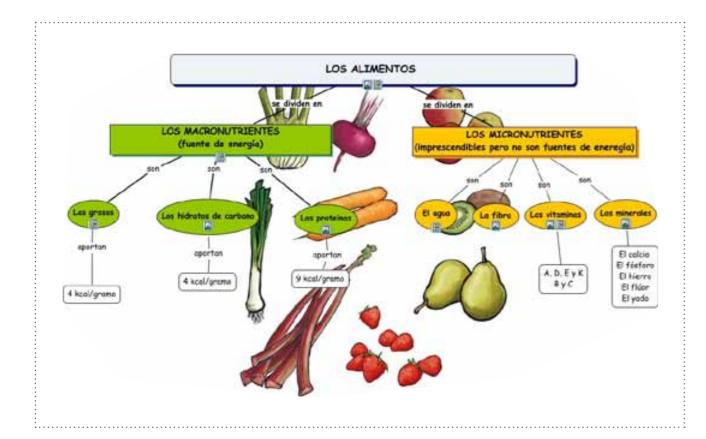
pescado fermentado), fermentaciones lácticas (yogur, queso, kéfir) y otras especiales (salsa de soja, tofu).

#### LA SALUD Y LA DIETA MEDITERRÁNEA

# Antecedentes históricos a propósito de la salud

Lo que hoy en día es entendido como "salud" ha atravesado diferentes etapas históricas:

- Primera época (mágica). El mago o brujo era el encargado de sanar a aquellos considerados como castigados, pues estaban enfermos
- Segunda época (sacerdotal). Es continuación de la anterior, con la diferencia de la sustitución del mago por el sacerdote. La sociedad se empapa de creencias religiosas.
- Tercera época (de carácter empírico). En aras al estudio y mayor comprensión de la





enfermedad, la comunidad científica del s. XVI volvió sus ojos a Hipócrates. El "neohipocratismo" sería puesto en efecto por personalidades como Giorgio Baglivi, Hermann Boerhave o Thomas Sydenham. Este último difundió otro tipo de concepción de la enfermedad, la teoría "miasmática", donde la patología se fundamentaba en la emanación sucia del suelo, las aguas impuras y el estado de la atmósfera y del medio ambiente. En adelante, ambas teorías convivieron junto con otra ecléctica, conocida como "contagionismo contingente" (teoría de Max Joseph von Pettenkofer).

Cuarta época (de marcado carácter cien**tífico).** Aunque la totalidad de los lectores pensarán en primer lugar en Louis Pasteur y Robert Koch, hubo otros científicos que les precedieron. En esta época destacó también Rudolph Virchow quien, en 1855, propuso el término "zoonosis" para definir "aquellas enfermedades de los animales que pueden ser contagiadas al hombre". Un siglo después, el eminente veterinario Martin M. Kaplan, miembro del comité de expertos en zoonosis de la OMS, especificaría que estas son "la suma de factores enteramente evitables, que causan peligro a la salud (aspecto sanitario), daño a la economía (aspecto económico) y, como lamentable consecuencia, una gran preocupación social (aspecto social)".

Quinta época (ss. XX-XXI). A lo largo del siglo pasado y lo que viene ocurriendo en el presente, se han producido avances espectaculares en el conocimiento y control de la enfermedad. En los países industrializados se dan las típicas enfermedades de la civilización, es decir, las tres "C" (cáncer, de tipo circulatorio y accidentes de circulación); en los países subdesarrollados, las enfermedades infectocontagiosas y las carenciales. Por un lado, la mejora en las técnicas de diagnóstico, tratamiento y vigilancia; por otro, el desarrollo de la higiene de los alimentos, el abastecimiento de agua potable o el sistema de recogida de residuos. Merced a la evolución en estos aspectos, muchas causas de enfermedad se han podido identificar y controlar, pero continúan representando un problema clave para la salud humana y animal.

Anteriormente se ha mencionado a Kaplan a propósito de las zoonosis en la OMS. Este organismo internacional, en su carta fundacional establecía que la Salud es "el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades". Es decir, el concepto de salud va más allá del simple hecho de carecer de patologías concretas. La enfermedad sería la alteración del estado de salud normal, entendiéndose como cualquier trastorno del cuerpo o mente

que provoca malestar en las funciones normales. En las enfermedades se agruparían una serie de componentes definitorios para diferenciar de los síndromes (conjunto de síntomas) y los síntomas (signos).

#### Concepto de Dieta Mediterránea

El término "Dieta Mediterránea" está relacionado con los patrones dietéticos de hace treinta años en diversos países situados en la Cuenca Mediterránea. Con ella se refleja una mayor longevidad y una menor morbimortalidad derivada de las afecciones coronarias, así como otras patologías y tumores que tienen su origen en el tipo de alimentación. Se podría decir que esta dieta es un recurso pionero a la hora de Promocionar y Educar para la Salud, puesto que promueve fielmente los hábitos idóneos de la nutrición en la sociedad.

Este tipo de dieta supone unas ventajas frente al resto debido a la elevada carga de antioxidantes aportada por el consumo de frutas y verduras, así como por el aceite de oliva virgen y el consumo moderado de vino.

Los componentes esenciales incluidos en esta dieta favorecen una ingesta correcta de β-caroteno, vitamina C, tocoferoles, ácido α-linoleico y otros minerales. Asimismo, hay determinados compuestos en el vino y en el aceite de oliva que previenen enfermedades comunes en la población.

Los polifenoles naturales del aceite y del vino -como el ácido elenólico, el tirosol, el glucósido oleuropeína, el hidroxitirosol, el trans-resveratrol y la oleuropeína aglicona- contribuyen al descenso de la expresión de moléculas de adhesión y de la producción de citotoxinas endoteliales, posiblemente a través de una reducción de la activación del factor nuclear k-ß

> "Con la Dieta Mediterránea se refleja una mayor longevidad y una menor morbimortalidad derivada de las afecciones

coronarias".

www.masquesalud.com

ALIMENTOS PRINCIPALES EN LA DIETA MEDITERRÁNEA

#### Consumo Ocasional



Grasas (margarina, mantequilla)

Dulces, bollería, caramelos, pasteles

Bebidas refrescantes, helados

Carnes grasas, embutidos

#### Consumo Diario



Consumo Diano	
Pescados y mariscos	3-4 raciones/semana
Carnes magras	3-4 raciones/semana
Huevos	3-4 raciones/semana
Legumbres	2-4 raciones/semana
Frutos secos	3-7 raciones/semana
Leche, yogur, queso	2-4 raciones/día
Aceite de oliva	3-6 raciones/día
Verduras y hortalizas	≥2 raciones/día
Frutas	≥3 raciones/día
Pan, cereales, cereales integrales, arroz, pasta, patatas 4-6 raciones/díc	
Agua	4-8 raciones/día
Vino/cerveza	Consumo opcional y moderado en adultos
Actividad física	Diaria (>30 minutos)

(factor de transcripción crucial en los mecanismos de inflamación vascular).

En cuanto a sus efectos beneficiosos sobre la salud, destacan la reducción del colesterol total, el aumento de la capacidad antioxidante a nivel general, la mejoría de la función endotelial vascular, la reducción de la resistencia a la insulina y del síndrome metabólico, la actuación frente a la artritis y el cáncer y la nula alteración del estado de ánimo.

También es favorable por los siguientes aspectos:

• Aumento de la supervivencia: La "Dieta Mediterránea" está asociada a una mayor supervivencia en la población general y existen muy buenos resultados en enfermos con cardiopatía isquémica.

- Disminución de la mortalidad: Se correlaciona con un menor riesgo de mortalidad general y una reducción de la mortalidad en pacientes con enfermedad cardiovascular y el cáncer en individuos mayores de
- Cardiopatía isquémica y enfermedad cardiovascular: El consumo de una dieta mediterránea rica en ácido alfa-linoleico produce un importante descenso del riesgo cardiovascular. Disminuye el riesgo relativo de re-infarto, manteniendo ese efecto protector hasta cuatro años después de haber sufrido el primer infarto de miocardio, sin tener en cuenta otros efectos adversos como



"La Food and Drug Administration (FDA) considera el aceite un alimento potencialmente cardioprotector".

- la hipertensión o hipercolesterolemia. Las personas que llegan a consumir una alimentación dedicada a esta dieta van a tener una menor mortalidad después de sufrir el primer infarto. Reduce el riesgo de enfermedad coronaria consumiendo este tipo de alimentación adecuada.
- Síndrome metabólico y tensión arterial: Es posible que reduzca la prevalencia del síndrome metabólico y el riesgo vascular asociado, merced a la disminución de la inflamación. Puede bajar la concentración de marcadores pro-inflamatorios y pro-coagulantes en personas sin antecedentes cardiovasculares. Tiene una relación inversamente proporcional con la tensión arterial.
- Obesidad: Según estudios recientes, se concluye que la Dieta Mediterránea reduce hasta en un 50 % los casos de padecer obesidad o sobrepeso, y supone un 59 % menos de desarrollar obesidad central habiendo controlado previamente diversos factores que pueden provocar una variación en dicho factor.

- Cáncer: Los enfermos con coronariopatía que consumen productos procedentes de la Dieta Mediterránea pueden estar protegidos frente al desarrollo de diversos tumores, especialmente los urinarios, digestivos y de garganta. Hay diversos elementos potencialmente protectores, como son el aceite de oliva, el consumo moderado de alcohol (vino) y los ácidos grasos omega-3.
- Aceite de oliva: Tiene innumerables beneficios para la salud. Se consumen grandes cantidades de verduras y legumbres gracias a la disponibilidad y la palatabilidad ofrecida por el aceite.

No disminuye el HDL-colesterol ni aumenta los triglicéridos. Las frutas, verduras y cereales integrales son bajos en grasa saturada, se asocia con un menor riesgo coronario. La "Food and Drug Administration" (FDA) considera el aceite un alimento potencialmente cardioprotector.

• Ácidos grasos omega-3: Los efectos que provocan son el descenso de la tensión arterial, la modificación del perfil lipídico (en concreto, los triglicéridos), la reducción de la actividad protrombótica, efectos anti-inflamatorios, efectos antiarrítmicos reduciendo la frecuencia cardiaca, la modulación de la función endotelial, el aumento de la estabilidad de la placa de ateroma, el aumento de los niveles de paraoxonasa y la mejoría en la sensibilidad a la insulina.

La ingesta de suplementos de ácidos grasos omega-3 reduce la mortalidad general, la tasa de infarto de miocardio y la muerte en enfermos con coronariopatía. Los ácidos grasos omega-3 más activos en el pescado son eicosapentanoico, docosahexanoico.

El gran pasado histórico de la Dieta Mediterránea y la amplia tradición sin evidencia de efectos adversos hacen que este modelo de alimentación saludable sea muy considerado popularmente para la nutrición en general. Se debe considerar a la Dieta Mediterránea como un sistema de vida saludable, con abolengo histórico y tradición cultural, así como un "arte del buen vivir".

Las características comunes para catalogar una Dieta Mediterránea fueron definidas en la Conferencia Internacional sobre dietas del Mediterráneo en 1993, celebrada en Boston, y son:

Principales características de la Dieta Mediterránea.

#### - DEBILIDADES -

Elevado tiempo de preparación Alta dedicación para su compra Habilidades culinarias

#### - FORTALEZAS -

Prevención de enfermedades Precio asequible Preparación de platos sabrosos

#### - AMENAZAS -

Ofertas de comida rápida

Mercado laboral

Cuestiones de carácter lúdico

Dietas hipocalóricas recientes

Formas farmacéuticas sustitutivas

#### - OPORTUNIDADES -

Preocupación por la Salud Seguridad Alimentaria Innovaciones culinarias Educación para la Salud

- Consumo abundante de alimentos de origen vegetal, incluyendo frutas y verduras, patatas, cereales, pan, legumbres, hortalizas y frutos secos.
- Preferencia de una cierta variedad de alimentos mínimamente procesados y, en la medida de lo posible, frescos, de temporada y cultivos locales.
- Empleo del aceite de oliva como fuente de lípidos principal.
- Consumo diario de queso y yogur.
- Consumo de fruta fresca como postre diario y elaboración de dulces con frutos secos como ingredientes.
- Consumo semanal de cantidades bajas y moderadas de pescado, marisco y aves de corral y hasta cinco huevos por semana. Consumo de carnes rojas pocas veces por semana, en raciones pequeñas como ingredientes de platos.
- Utilización de ajo, cebolla, hierbas y especias como condimentos.
- Practicar regularmente una actividad física para fomentar el adecuado peso corporal y la sensación psicológica de bienestar.

 Consumo moderado de vino durante las comidas.

#### LA DIETA EN ESPAÑA: ESTADÍSTICAS ACTUALES

Según el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, los últimos datos en cuanto a alimentación son alentadores. En este sentido, durante el año 2013 hubo un gasto total de 101.250 millones de euros, lo que significa un 0,6% más que el año precedente, aunque sin llegar a las elevadas cotas de 2010 (103.830 millones de euros). La alimentación en el hogar supuso el 68,4% del gasto, mientras que las salidas a comer fuera de casa representaron el 31,6%, es decir, un 3,1% menos que en el 2012; este hecho lo veremos más adelante.

Si se hace un desglose con independencia del gasto interanual per cápita (puesto que el IPC sigue al alza año tras año), se puede observar un promedio de aumento del 0,8% durante el 2013 en términos generales de alimentación, suponiendo el 0,1% los productos frescos (que llegan hasta el 42% del volumen total de compra) y un 1,3% el resto de alimentos (que alcanzan el 58% complementario).



#### Alimentos integrantes del Patrón de Dieta Mediterránea (mayor consumo → mayor seguimiento)

	< Mediana *	≥ Mediana *
Verduras	0	1
Legumbres	0	1
Frutas y frutos secos	0	1
Cereales	0	1
Pescado	0	1

#### Alimentos contrarios al Patrón de Dieta Mediterránea (mayor consumo → menor seguimiento)

Carne / Productos cárnicos	1	0
Productos lácteos †	1	0
MUFA/SFA	1	0
	Moderado ‡	No moderado
Consumo de alcohol	1	0

- \* Medianas específicas para cada sexo.
- † Se asume que en la Dieta Mediterránea tradicional no se consumen productos lácteos desnatados.
- ‡ Se entiende por consumo moderado de alcohol a la ingesta entre 10-50 g diarios de alcohol (hombres) y entre 5-25 g diarios de alcohol (mujeres).

MUFA: Ácidos Grasos Monoinsaturados.

SFA: Ácidos Grasos Saturados.

Mientras el consumo de hortalizas y patatas frescas ascendió un 1,9%, las frutas frescas descendieron un 2,2% en la compra. Pese a ello, el consumo de estas últimas sigue siendo elevado en relación al resto de productos.

Los mayores incrementos de gasto se han reflejado en el cómputo de huevos (+3,4%), aceite (+3,3%) y pan (+2,8%), es decir, productos de primera necesidad, lo que es compatible con una coyuntura de carestía económica como es la actual. Les siguen incrementos menores en cuanto al consumo de hortalizas -como ya se ha mencionado- (+1,9%), leche (+1,1%), bebidas alcohólicas de alta graduación (+1%), cervezas (+0,6%), derivados lácteos (+0,4%), pescados (+0,3%), refrescos (+0,3%) y agua embotellada (+0,1%). En cambio, las bebidas espirituosas en general (vinos y espumosos) decayeron con gran intensidad durante el 2013 (-3,7%), así como los zumos (-2,5%) y las ya citadas frutas frescas (-2,2%).

Aunque el consumo general de carne se ha mantenido similar en 2013, con un leve descenso (-0,1%), hay que decir que, si se realiza un desglose, puede apreciar-

"Durante el año
2013 hubo un gasto
total de 101.250
millones de euros.
La alimentación en
el hogar supuso el
68,4%, mientras
que las salidas a
comer fuera de casa
representaron el
31,6%, es decir, un
3,1% menos que en el
2012".

se una gran caída del gasto en carne fresca de vacuno (-4,5%), de ovino/caprino (-1,6%) y de pollo (-1,2%), frente a un incremento del consumo de pavo (+9,1%), de conejo (+6,3%), de cerdo (+0,8%) y de otros tipos de carnes (+4,4%). También hay que decir que el consumo de carne congelada ha presentado pérdidas del 1,7%.

Como antes se mencionaba, se aprecia un crecimiento en el consumo de productos básicos o de primera necesidad, observándose incrementos de hasta el 10,4% y del 6,4% en la cesta de harinas y otras pastas, respectivamente. Asimismo, el volumen anual de legumbres ha aumentado en un 3,7%, el de pan en un 2,8% y el de arroz en un 1,5%. De manera similar, se aprecia el incremento del 1,9% en el consumo de patatas frescas.

El consumo de hortalizas frescas ha supuesto un aumento del 8,3% en la compra de judías verdes, del 5,6% en los calabacines, del 4,1% en las cebollas, del 4% en las zanahorias y del 1%

en los pimientos. Lo que ha ocurrido con las frutas frescas ha sido muy evidente, puesto que el típico consumo de peras, mandarinas y manzanas descendió un 14,2%, un 8,6% y un 7,2%, respectivamente, durante el 2013. Igualmente ha ocurrido con el kiwi (-3,6%) y el melón (-3%). Por el contrario, el consumo de cerezas se vió incrementado en un 18%, el de fresas un 4,9%, el de uvas un 4,2%, el de naranjas un 2,6% y el de plátanos un 1,9%.

Al hilo de lo comentado en cuanto al aceite de oliva, los españoles preferimos el aceite de oliva frente al resto, de ahí que haya habido un incremento relativo en el consumo de aceite virgen de hasta el 10,5%. La crisis puede haber originado también que el aceite de girasol -mucho más económico- haya alcanzado un 9,7% de volumen superior al año 2012.

En cuanto a la leche, mientras la uperizada aumentó en un 1,3%, la de baja pasterización vió disminuida su compra en un 6,2%. En cuanto al contenido graso, la leche semidesnatada es la

más consumida por los españoles (+4,2%) frente a la desnatada (-1,6%) y la entera (-0,6%), puesto que los precios entre desnatada y semidesnatada son similares.

La tendencia a la baja del consumo de vinos se observa en casi todas las variedades (espumosos, licores, sin indicación de calidad), a excepción de los vinos de aguja, cuyas estadísticas indican un aumento del 4,3% respecto al 2012. Aunque los españoles solemos adquirir los productos alimentarios en supermercados (43,2%), hay que decir que los alimentos frescos preferimos seguir comprándolos en comercios especializados (38%), frente al resto de los alimentos,

"Se aprecia un crecimiento en el consumo de productos básicos, observándose incrementos de hasta el 10,4% y del 6,4% en la cesta de harinas y otras pastas".

que sí suelen ser adquiridos en supermercados (51,7%). A pesar de estos datos, la tendencia de acercarnos a comprar a establecimientos que hacen descuentos supone un incremento del 3,1% en relación a los alimentos frescos, y del 1,1% en términos generales. Es otra estadística que marca la falta de recursos en los bolsillos de los habitantes en España, aunque no la única, puesto que el 64,1% de los españoles valora principalmente la calidad de los productos que adquiere, así como la proximidad de los establecimientos y su vivienda habitual (47,8%). Por último, las compras efectuadas por internet se han visto incrementadas un 0,9%, lo que se ha visto favorecido por la disminución en los cos-

tes de desplazamiento de la compra por parte del hipermercado implicado, por el aumento en el acceso a las nuevas tecnologías por parte de la población y por el aumento de la media de edad poblacional española.

En relación a los hábitos de los españoles, la elaboración previa de la lista de





"La tendencia de acercarnos a comprar a establecimientos que hacen descuentos supone un incremento del 3,1% en relación a los alimentos frescos, y del 1,1% en términos generales".

la compra ha aumentado un 1,9% en comparación con el año 2012, y un 6,5% si se valora con el año 2011. También hay que destacar la modificación en el estilo de hacer la compra y cocinar, lo que ha supuesto una variación al alza del 11,3 respecto al año 2012. Asimismo, la población tiene que seguir valorando la cuestión "marca – precio", con lo que opta por adquirir productos similares en cuanto a calidad pero con un coste menor, así como intenta aprovechar las ofertas de cada supermercado. Por CCAA, el consumo establece una brecha entre el norte y el sur peninsulares, existiendo un consumo y gasto per cápita mayores en Cantabria, País Vasco, La Rioja y Cataluña, y menores en Castilla-La Mancha, Andalucía y Extremadura. La alimentación en el hogar ha

supuesto el 68,4% del gasto, mientras que las salidas extra-domésticas han representado el 31,6%, es decir, un 3,1% menos que en el 2012. Del consumo fuera de casa, los españoles prefieren los restaurantes que ofertan un servicio completo (49%) y los de servicio rápido (31,1%), frente a los comedores de empresa (4,1%), los de consumo inmediato (3,8%) o las máquinas expendedoras (2,9%), entre otros. Asimismo, la afluencia ha variado ostensiblemente hasta dejar su asistencia para fines de semana (+0,6%), comidas (+2%) y salidas nocturnas (+2,6%), con fuertes caídas en los tentempiés mañaneros (-11,1%), aperitivos (-8,7%) y meriendas-cenas (-4,6%).

#### **AGRADECIMIENTOS**

Este trabajo fue galardonado en su extensión con el Accésit en la XVII edición del Premio de Investigación "Francisco Fernández López" del Colegio Oficial de Veterinarios de Almería (2015).

Isabel Mauriz Turrado Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) Universidad de Navarra

José Manuel Martínez Pérez Cátedra Timac Agro - CMI Roullier Universidad de Navarra

#### REFERENCIAS

- Camargo A., Delgado-Lista J., García-Ríos A., Cruz-Teno C., Yubero EM., Pérez-Martínez P., et al. Expression of proinflammatory, proatherogenic genes is reduced by the Mediterranean diet in elderly people. Br J Nutr 2012; 108(3): pp 500-508.
- Donat C. Plan Estratégico 2014 1018 de prevención de la diabetes mellitas gestacional a través de la Dieta Mediterránea y la actividad física. Pamplona: Instituto de Ciencias de la Salud, Universidad Pública de Navarra; 2013.
- Ford PA., Jaceldo-Siegl K., Lee JW., Youngberg W., Tonstad S.. Intake of Mediterranean foods associated with positive affect and low negative affect. J Psychosom Res 2013; 74(2): pp142-148.
- Martínez JA., Portillo MP. Fundamentos de Nutrición y Dietética. Madrid: Panamericana; 2011.
- Martínez-Pérez JM., Robles-Pérez D., Benavides J., Morán L., Andrés S., Giráldez FJ, et al. Effect of dietary supplementation with flaxseed oil or vitamin E on sheep experimentally infected with Fasciola hepatica. Res Vet Sci 2014; 97(1): pp 71-79.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (Gobierno de España). Datos de consumo alimentario en España 2013; 2014.
- Moreiras O., Carbajal A., Cabrera L., Cuadrado C. Tablas de composición de alimentos. 16th ed. Madrid: Ed. Pirámide: 2013.
- Oficina Internacional de Epizootias. Resolución nº 27 sobre el enfoque de "Una Sola Salud" para tratar los riesgos sanitarios en la interfaz entre el animal, el ser humano y el ecosistema. París: 80 GS/IF: 2012.
- Ríos RM. Promoción de hábitos de vida y salud: concepto de Promoción de la Salud. In: VVAA., eds. Curso de Diplomado en Salud Pública.
   Valladolid: Instituto de Estudios de Ciencias de la Salud de Castilla y León; 2012; pp 1-9.
- Santiago S., Zazpe I., Bes-Rastrollo M., Sánchez-Tainta A., Sayón-Orea C., de la Fuente-Arrillaga C., et al. Carbohydrate quality, weight change and incident obesity in a Mediterranean cohort: the SUN Project. Eur J Clin Nutr 2014; doi: 10.1038/ejcn.2014.187.
- Yang J., Farioli A., Korre M., Kales SN. Modified Mediterranean diet score and cardiovascular risk in a North American working population. PLoS One 2014; 9(2): e87539.