

La alimentación en las distintas etapas vitales

Rosaura Farré Rovira e Isabel Frasset Pons

Arbor CLXVIII, 661 (Enero 2001), 31-42 pp.

Evolución de la composición corporal desde la concepción hasta la senectud. Influencia de los factores medioambientales.

El organismo utiliza energía desde el momento en que es concebido hasta que muere e incluso la propia concepción depende, en buena parte, de la ingesta energética de la madre y de su estado nutricional. Las mujeres no comienzan a menstruar hasta que, aparte otros factores, sus reservas de grasa no superan el 20% del peso corporal y dejan de hacerlo, y por tanto de concebir, cuando sus reservas energéticas disminuyen de manera significativa.

El tamaño y peso de la madre en el periodo preconcepcional y la ganancia ponderal que ésta experimenta durante la gestación, son los factores determinantes de la nutrición fetal y, por tanto, del ritmo de crecimiento prenatal y del peso del neonato. Las madres con mayor masa corporal desarrollan placentas más grandes y eficaces, además de almacenar en su organismo mayores cantidades de nutrientes que las embarazadas de reducido tamaño y peso.

El tamaño de la placenta y, por tanto, la extensión de su área de vellosidades periféricas, zona donde se realizan los intercambios de nutrientes materno-fetales, condiciona de forma decisiva las posibilidades de nutrición fetal y afecta al peso del recién nacido, ya que el feto obtiene todos los nutrientes de la sangre materna. Algunos (aminoácidos, vitaminas hidrosolubles y D, Ca, P y K) se encuentran en mayor proporción en el plasma fetal que en el materno, lo que implica una extracción activa por parte de la placenta. Otros (agua, Na, O₂ y CO₂) circulan libremente en ambas direcciones y la glucosa, principal

fuente de energía para el feto, se encuentra en menor proporción en su plasma.

La mortalidad perinatal se correlaciona mejor con el peso al nacer que con la edad gestacional y en los recién nacidos de bajo peso, menos de 2.5 kg, la tasa de mortalidad durante el primer año de vida es unas 40 veces mayor que la de los niños que nacen con un peso normal. El bajo peso al nacer también condiciona negativamente la vida adulta ya que, a menudo, provoca, aparte de otros problemas de salud a largo plazo, alteraciones del crecimiento y del aprendizaje.

Al inicio de la gestación, las membranas fetales y la placenta se desarrollan a un ritmo mucho más rápido que el propio feto, casi microscópico en esta etapa. Después éste aumenta de tamaño de forma casi paralela a la edad, mide unos 10 cm a los 3 meses, 25 a la mitad del embarazo y alrededor de 50 en el momento del parto. La ganancia ponderal es inicialmente más lenta, pesa cerca de un gramo a los dos meses, un kilo a los seis y tres o más al nacer. Así pues, la mayor parte del aumento de peso fetal, que implica una gran acumulación de nutrientes, ocurre durante el último trimestre del embarazo.

Después del agua, las grasas son el principal componente de los tejidos fetales. Hasta los 6 meses el embrión absorbe a través de la placenta todos los ácidos grasos (AG) que necesita y las grasas representan alrededor del 2% de su peso. Desde entonces el feto comienza a sintetizar, a partir de la glucosa, su propia grasa y ésta aumenta hasta representar un 15% del peso en el momento del nacimiento. En estos últimos meses continúa la transferencia de AG a través de la placenta, único medio para obtener los AG poliinsaturados y con ellos los AG esenciales y, por ello, la composición de la grasa dietética materna afecta al patrón lipídico del feto y a la composición lipídica de su sistema nervioso.

La formación de los tejidos fetales requiere, obviamente, un importante aporte de aminoácidos maternos para la síntesis proteica del feto, que suele ser muy eficiente, alrededor del 70%. Un aporte proteico escaso durante la gestación repercute negativamente en el desarrollo fetal pero, como el déficit rara vez es sólo de proteínas los suplementos dietéticos a base de éstas únicamente son eficaces si se acompañan de un aporte energético suficiente. En mujeres con buen estado nutricional en el momento de la concepción se aconseja, a lo largo del embarazo y en particular en su segunda mitad, un incremento de unos 10-15 g/día de la ingesta proteica recomendada.

Durante el embarazo y por influencia hormonal, en particular por efecto de la somatotropina coriónica, el metabolismo cálcico de la mujer

se modifica de forma importante, aumenta la absorción intestinal, se inhibe la resorción y se favorece la progresiva retención ósea de calcio a la vez que, gracias a un aumento compensador en la liberación de parathormona, la calcemia se mantiene estable. A lo largo de la gestación, sobre todo en el último mes, se retienen unos 30 g de calcio, de los que unos 25 se acumulan en el esqueleto del feto y el resto en el de su madre, incrementándose las reservas que serán necesarias en el periodo de lactación.

La leche materna o sus sustitutos (fórmulas para lactantes) constituyen el alimento único del recién nacido, cuyo aparato digestivo es todavía inmaduro, pero que en respuesta a los componentes de la leche madura con rapidez.

Inevitablemente las pérdidas de nutrientes son mayores en la nutrición enteral que en la parenteral (placentaria) y, además, durante los primeros meses de vida, gran parte de la energía aportada por la leche debe utilizarse para producir calor y mantener estable la temperatura corporal, ya que el ambiente suele ser más frío que el útero. Durante los dos primeros meses la cuarta parte de los nutrientes se destinan a la formación de nuevos tejidos, disminuyendo la proporción al 8% a los 4-6 meses de edad.

A pesar de ello, cómo el niño tiene cada vez más apetito y come más, obtiene suficiente energía y nutrientes plásticos y su cuerpo crece de forma progresiva. Durante el primer año el peso se triplica y la talla se incrementa en un 50%. Ambos parámetros deben aumentar a un ritmo similar y su control permitir la detección precoz de deficiencias nutricionales o de alguna patología.

Los dos primeros años de vida se caracterizan por ser una época de rápido crecimiento y desarrollo, tanto físico como psíquico y social, que se resentirán si no es suficiente o adecuada la ingesta de energía y de nutrientes. Después, el ritmo de crecimiento y desarrollo se desacelera y los cambios que se producen en el organismo del niño, aunque constantes, son más graduales y menos perceptibles. El niño gana de 2 a 3 kg y de 6 a 8 cm anuales, a la vez que de forma progresiva disminuye su proporción de grasa corporal y cambia la forma de su cuerpo, que se hace más longilíneo al crecer más las extremidades que el tronco y detenerse el crecimiento cefálico. Durante estos años el niño adquiere los gustos y hábitos alimentarios propios de su familia y entorno sociocultural que, normalmente, le acompañan durante el resto de su vida.

Justo antes y durante el tiempo en que se produce la maduración sexual, más precoz en las niñas, se produce un rápido y muy importante

incremento del crecimiento, que supone más del 20% de la talla adulta, y que se acompaña de un gran aumento del apetito y, por tanto, de la ingesta y del peso corporal (se gana alrededor del 50% del peso adulto). Durante estos años también se modifican significativamente las proporciones de masa muscular y de tejido adiposo de cada sexo. Los varones no alteran, prácticamente, su proporción de grasa (15%) y aumenta mucho su masa muscular mientras que en ellas, aunque la masa muscular también crece, lo hace mucho más la grasa (22%).

Es fácil constatar que, en los últimos 30 años, los adolescentes españoles, al igual que los del resto de los países desarrollados, mejor alimentados y nutridos que en cualquier otra época histórica, tienen mayores pesos y tallas que los de generaciones anteriores. Igualmente se ha adelantado la pubertad (12-13 vs 16 años en las chicas) y la talla máxima se alcanza antes (17 vs 26 años).

La maduración sexual supone evidentes cambios físicos y también numerosos cambios psicológicos e intelectuales que deben permitir al adolescente enfrentarse de forma adecuada a los problemas que implica su entrada en la vida adulta. En la actualidad, aunque los jóvenes estén mucho mejor dotados que sus antecesores y, por tanto, a una edad determinada su madurez debería ser mayor, es evidente que no es así o, al menos, no lo parece. Posiblemente el exceso de comodidades y de protección en el que han crecido les impida, a menudo, expresarlo de forma adecuada.

La misma alimentación que hace crecer más y más rápido a los niños, rica en energía y en alimentos de origen animal, o sea hiperproteica e hiperlipídica, es la responsable de muchos de los problemas alimentario-nutricionales que aquejan a los adultos de los países desarrollados. Además de la dieta colaboran en la etiología de estos trastornos:

- El estrés que conlleva el actual ritmo de vida, que hace mantener unos horarios inadecuados, funcionar siempre con prisas, soportar ruidos y embotellamientos, segregarse mucha adrenalina, fumar y/o recurrir al alcohol y/o a los somníferos para relajarse y dormir, etc.
- La creciente mecanización que reduce al mínimo el gasto energético por actividad física y hace que se deba recurrir al deporte para gastar más, so pena de ingerir dietas adecuadas en cuanto a nutrientes pero de excesivo valor energético que conduzcan al sobrepeso y a la obesidad o, si se pretende no engordar, depender de por vida de dietas hipocalóricas, poco satisfactorias

y tan escasas en nutrientes que obligatoriamente deben ir acompañadas de suplementos de minerales y vitaminas.

- Las comidas habituales fuera de casa, ricas en grasas y azúcares refinados, sin fruta ni vegetales crudos, por lo que resultan desequilibradas y que, debido a la prisa, se toman sin masticar, a toda velocidad, sin dar tiempo a que aparezca de forma natural la sensación de saciedad y que, por ello, muchas veces se ingieren en cantidades exageradas.
- La utilización cada vez mayor, tanto en casa como fuera de ella, de productos alimenticios ya elaborados, ricos en azúcares, sal y grasas, poco recomendables al ser demasiado energéticos al tiempo que resultan pobres en fibra y algunos micronutrientes.

Las consecuencias de todo lo mencionado son: la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, el estreñimiento, las metabolopatías (gota, diabetes, hipertensión y dislipemias), las gastritis y úlceras gastro-duodenales, la litiasis biliar, la hernia de hiato, la diverticulosis, las varices, la osteoporosis y hasta algunos tipos de cáncer.

En paralelo con el aumento del nivel de vida mejoran de forma evidente las condiciones higiénico-sanitarias en que se vive, lo que junto a los notables avances médico-quirúrgicos, hacen que, caso de no sufrir accidentes de tráfico, cáncer o aterosclerosis precoz, lo normal es que se llegue a edades muy avanzadas, lo que también planteará problemas alimentario-nutricionales.

Las personas mayores e incluso muy mayores suelen, por costumbre, mantener mientras pueden su patrón alimentario habitual y comer de manera similar a cuando eran más jóvenes, lo que puede resultar inadecuado ya que:

- Al disminuir de forma progresiva su masa muscular y fuerza física se cansan más, inclusive hasta de masticar, por lo que suelen comer menos.
- Suelen tomar muchos fármacos que pueden interaccionar con distintos nutrientes o producirles anorexia, náuseas o diarreas, con lo que comerán menos y/o lo aprovecharán peor.
- La ausencia de piezas dentales y/o las prótesis mal ajustadas, la dureza de los alimentos y/o la debilidad muscular les hacen masticar mal, lo que junto a la disminución del trofismo y de las secreciones de las mucosas digestivas, les hace digerir peor y dificulta los procesos de absorción, por lo que además de diarreas, tienen mayores necesidades de muchos nutrientes que, cuando escasean, pueden causarles graves trastornos (fracturas,

anemias, inmunodepresión, alteraciones cutáneas y de la visión, disminución en la percepción de los sabores, etc.).

- Como producen menos calor (disminución del metabolismo) y lo pierden con mayor facilidad, ya que con la edad disminuye la cantidad de grasa subcutánea (aislante térmico), los ancianos suelen ser muy sensibles al frío y acostumbran a abrigarse bien y a quedarse en casa. Por lo que ni sintetizan suficiente vitamina D ni hacen ejercicio, factores que contribuyen al deterioro de su masa muscular y ósea.

Por todo ello, en los ancianos de mayor edad, es fácil encontrar signos de desnutrición que repercutirán en su sistema inmunitario y en el funcionamiento de todos sus órganos y sistemas. Además, puesto que las personas que actualmente tienen 90 o más años nacieron en una época, en que las condiciones ambientales eran más desfavorables y la mortalidad infantil mucho mayor, es de suponer que, quienes han conseguido sobrevivir son los mejor dotados genéticamente y se desconoce como reaccionará el organismo de los jóvenes actuales (bien alimentados, altos, fuertes, educados y estresados) cuando lleguen a la vejez.

Dieta equilibrada y estilo de vida saludable.

Su importancia en la consecución de un estado de salud óptimo.

¿Cómo debe ser la dieta para gozar de un buen estado nutricional a todas las edades y aprovechar al máximo y con los menores problemas posibles los alimentos ingeridos?. Aunque todo es discutible, en principio y mientras no se demuestre lo contrario, la mayoría de los especialistas aconsejan consumir una dieta suficiente, equilibrada y adaptada a cada circunstancia particular (edad, sexo, tipo de actividad, embarazo, lactación, etc.). Siendo además preferible que no se aparte, de forma significativa, del patrón alimentario propio de cada cultura.

Se considera que una dieta es suficiente cuando aporta, con un holgado margen pero sin grandes excesos que siempre resultan perjudiciales, la energía y los nutrientes necesarios para garantizar, en los primeros años, un crecimiento y desarrollo psicosomático óptimos y para mantener, en cualquier circunstancia, el correcto funcionamiento de todos los órganos y sistemas corporales.

El equilibrio entre los aportes de los diferentes nutrientes previene la aparición de sobrecargas metabólicas que, a medio o largo plazo,

son causa de disfunciones e incluso de alteraciones precoces de los órganos más directamente involucrados en los procesos metabólicos (hígado, riñón, páncreas, etc.).

Los aportes dietéticos deben adaptarse a las particulares necesidades de cada consumidor, tanto en volumen (diferente apetito o capacidad gástrica), como en textura (estado de la dentadura, alteraciones en la deglución o en el volumen y características de las secreciones digestivas) y composición, ya que los alimentos que se consumen deben, además de nutricionalmente adecuados, resultar socialmente aceptables y agradables (palatabilidad, olor, color y sabor), por lo que, en lo posible, la dieta no debe incluir alimentos que causen repugnancia, individual o socialmente, o sean rechazados por una determinada tradición religioso-cultural, razones por las que conviene que la «dieta ideal» no se aparte sustancialmente del patrón alimentario típico de cada entorno cultural, basado en unos determinados alimentos, mezclas y preparaciones a las que el ser humano se habitúa desde niño y que, por tanto, le resultan familiares y agradables.

Además de suficiente, equilibrada y adaptada, conviene que la dieta sea lo más variada posible ya que, cuanto mayor sea el número de alimentos distintos (de cada tipo) que habitualmente se consuman, mayor será la seguridad de obtener aportes suficientes de todos los micronutrientes y de que no resulten excesivos los de los diferentes contaminantes que se acumulan en los alimentos. Por otra parte, las dietas variadas son más agradables desde un punto de vista sensorial y estimulan el apetito.

La dieta es un factor importante para gozar de un buen estado de salud, pero no lo es todo, debe formar parte de un estilo de vida saludable.

Patrones dietéticos y estilos de vida aconsejables: el modelo mediterráneo.

La dieta tradicional española responde al patrón de la llamada dieta mediterránea considerada por muchos uno de los mejores patrones dietéticos conocidos. La dieta actual conserva todavía, a pesar de las fuertes influencias externas, buena parte de sus características. En cualquier caso debería tomarse de referencia y adaptarla a las condiciones actuales de vida.

La dieta mediterránea tradicional se basa en el consumo abundante y diario de:

- Cereales, legumbres y frutos secos, que proporcionan buena parte de la energía, proteínas y fibra de la ración.
- Frutas y hortalizas muy variadas, disponibles durante todo el año, que se consumen tanto crudas como cocidas, contribuyendo de forma significativa al aporte de fibra, vitaminas y compuestos antioxidantes.
- Derivados lácteos fermentados, leches ácidas y quesos, que tradicionalmente se elaboraban para poder conservar la leche, principalmente de ovejas y cabras.
- Aceite de oliva virgen como única grasa de cocina y aliño, rico en ácidos grasos monoinsaturados y antioxidantes con efectos protectores frente a los trastornos cardiovasculares, pues incrementa las concentraciones plasmáticas de HDL-colesterol. Las características de este aceite (sabor, aroma y punto de humo) le dan un carácter único para el consumo en crudo y la fritura.

Los platos básicos (cereales, legumbres y verduras) incluyen o van acompañados de cantidades moderadas, nunca excesivas, de pescados, huevos y carnes, mayoritariamente de animales de corral (pollo, conejo, pato...) que aportan proteínas de buena calidad, minerales fácilmente biodisponibles y grasa relativamente poco saturada, en comparación con carnes de otro origen.

En los países mediterráneos de tradición cristiana está ampliamente difundido el consumo de carne de cerdo, más rica en ácidos grasos monoinsaturados que la carne de vacuno. La carne de cerdo es la más utilizada para elaborar la gran variedad de derivados cárnicos que tradicionalmente forman parte de la dieta de la población. Mientras que con su grasa, manteca, se elaboran variadas pastas, que en otras áreas se preparan con mantequilla u otras grasas sólidas más ricas en ácidos grasos saturados.

Otra característica de la alimentación de esta cultura es la de aderezar los alimentos a conservar (salmueras, encurtidos, embutidos..) con ajo, cebolla y especias que en la actualidad se sabe son fuentes de compuestos con actividad protectora, entre ellos los antioxidantes.

Además del agua, de bebidas tradicionales como el agua de cebada y las horchatas de chufa o arroz, y de algunas infusiones, en los países mediterráneos donde la tradición no lo prohíbe expresamente, se bebe vino. Se trata de una bebida fermentada, cuya graduación alcohólica es relativamente baja, rica en antioxidantes naturales, con efectos aperitivos y que incrementa, al igual que el ejercicio físico continuado, el contenido de HDL-colesterol en sangre.

Muchos de los alimentos mencionados, característicos de la dieta mediterránea, responderían al concepto de alimentos funcionales y son, en gran parte, los responsables de sus virtudes. Entre ellos deben señalarse los componentes con actividad antioxidante de las frutas y hortalizas (vitamina C, polifenoles, carotenoides), del vino (polifenoles, resveratrol), de los frutos secos (vitamina E) y del aceite virgen (vitamina E, sitosterol, escualeno); las bacterias «saludables» y el calcio de los derivados lácteos fermentados; la fibra de los cereales integrales o poco refinados, leguminosas y muchas frutas; los ácidos grasos ω -3 de los pescados; la lecitina de los huevos, el cinc de los moluscos y los compuestos fitoquímicos, como los tioalilos del ajo, las clorofilinas de los vegetales verdes, el fenilisotiocianato de las crucíferas, etc., que ejercen, directa o indirectamente, funciones antiaterogénicas y anticancerígenas.

Pervivencia y desviaciones de la dieta y estilo de vida mediterráneos en la sociedad española actual.

¿Qué conserva la dieta y estilo de vida actuales de los mediterráneos tradicionales?

Fundamentalmente el uso doméstico de aceite de oliva, algunos platos típicos regionales, entre ellos la paella u otros tipos de arroces, que se siguen consumiendo, sobre todo en los días de fiesta, y las hortalizas y frutas frescas que, desde hace algunos años y en especial por personas concienciadas por su salud, vuelven a consumirse en abundancia Y ello es prácticamente todo.

En la actualidad el estilo de vida del español medio, sobre todo del urbanita, es muy similar al del resto de ciudadanos de los países industrializados. El estrés, las prisas, el consumo desorbitado y la falta de ejercicio físico son sus características fundamentales.

A la hora de comer, a menudo fuera de casa, tiende a consumir, si dispone de medios y de tiempo, un menú consistente en un primer plato, escaso y confeccionado con los mismos ingredientes que tradicionalmente se utilizaban para elaborar el plato único en el que se basaba la comida principal del día, y un segundo plato a base de alimentos de origen animal (carne, pescados o huevos con algo de guarnición), además de un postre (dulce, helado, lácteo o fruta fresca) y algo, no siempre, de pan. Cuando se tiene más prisa o menos medios se prefiere el plato único o combinado, en el que junto a un poco de ensalada, se encuentran uno o varios alimentos de origen animal que

se consumen en buena cantidad para saciar el apetito y que rara vez se acompañan de pan (a veces untado con mantequilla) y de un postre dulce.

Los más jóvenes o los más ocupados recurren, con frecuencia, a consumir un bocadillo, sándwich o hamburguesa que, acompañados de un refresco, unas patatas fritas, abundante salsa «ketchup» y, a veces, por un pastelito constituyen un triste menú.

El resultado de todo ello es un bajo aporte dietético de polisacáridos (almidón y fibra) y excesivamente elevado de alimentos de origen animal, en especial de carnes rojas, más caras y de mayor prestigio, pero ricas en ácidos grasos saturados. Además con la industrialización se ha generalizado y difundido ampliamente el consumo de leche y derivados lácteos, y también, en especial entre niños y adolescentes, de azúcares (golosinas, dulces, refrescos....).

Adaptaciones del modelo mediterráneo a las necesidades de la vida actual.

Se considera que una dieta debe contener un tercio de alimentos de origen animal, de los que aproximadamente la mitad deberían ser lácteos, y el resto alimentos vegetales, incluyendo cereales, leguminosas, frutas, verduras y hortalizas junto a pequeñas cantidades de aceites vegetales, como grasas de adición, y de azúcares refinados.

Esta pauta es aplicable, con ligeras modificaciones y variando el tamaño de las raciones, a lo largo de la vida, a partir del momento del destete y, si se toma como referencia para comparar con la dieta usual, es posible detectar las deficiencias y excesos de la alimentación cotidiana.

Las necesidades energéticas totales aumentan, conforme lo hace la masa corporal, desde el nacimiento hasta el final de la adolescencia. Aunque si se refieren a unidad de peso corporal, las necesidades de energía y de la mayor parte de los nutrientes son máximas en los lactantes para a continuación disminuir a lo largo de la vida, con incrementos puntuales durante la adolescencia, el embarazo y la lactación.

Algunos de los objetivos de la alimentación varían en el transcurso de la vida, así en los niños los alimentos y el hecho alimentario en su conjunto, además de asegurar un correcto crecimiento y desarrollo, deben permitir y fomentar la adquisición de hábitos alimentarios e higiénicos correctos y las nociones elementales del equilibrio alimentario

que permitirán evitar muchos problemas de salud en la vida adulta. También la alimentación y todo lo que la rodea debe, asimismo, colaborar al desarrollo psicofísico del niño, a su socialización y la comprensión de los roles y estatus que imperan en la sociedad.

Por lo demás el niño pequeño debe comer con regularidad, en pequeñas porciones repartidas en cuatro o cinco tomas al día, alimentos y preparados de fácil digestión, cuya textura debe ser, progresivamente, menos fina, con suficiente fibra y líquidos (no sienten sed) y, al menos hasta la pubertad, debe de incrementarse el aporte de lácteos para conseguir una buena densidad ósea.

El niño de mayor edad y el adolescente puede y debe comer de todo y satisfacer su mayor apetito y necesidades energéticas con un mayor número de alimentos ricos en féculas y no con más carne, azúcares o grasas que, en cuanto deje de hacer tanto ejercicio, para dedicar, por ejemplo, mayor tiempo al estudio, favorecerá la obesidad, que se perpetuará fácilmente en la edad adulta y que, eventualmente, puede conducirle a una situación de anorexia nerviosa o, con mayor frecuencia, a conductas bulímicas.

Los adultos deberían comer según se ha descrito, con un número de raciones de féculas que depende de la actividad física, que siempre se procurará mantener en un nivel aceptable puesto que eso permite el mantenimiento de la masa muscular y reduce el riesgo de engordar. Recuértese que, en todos los países desarrollados, aumenta el porcentaje de obesos a pesar de que el aporte energético se reduce y que, este último hecho, dificulta la satisfacción de las necesidades de micronutrientes.

Entre los adultos sólo las mujeres embarazadas o en fase de lactación tienen mayores necesidades de energía y de nutrientes como las proteínas, calcio, cinc y la mayor parte de las vitaminas, que deben satisfacerse con mayores aportes de lácteos (calcio, proteínas y calorías), de moluscos (ricos en cinc y en proteínas), de frutas y hortalizas crudas (vitaminas y fibra) y de agua (para hidratar el contenido intestinal e impedir el estreñimiento ya que las tasas altas de progesterona disminuyen el peristaltismo), además de tener que repartir su ingesta en muchas tomas de pequeño tamaño ya que, como su abdomen ya está muy lleno, disminuye la capacidad del estómago y, si se llena demasiado, tiende a producirse reflujo esofágico, también favorecido por el bajo tono muscular que condiciona la alta tasa de progesterona circulante.

En la vejez se debe procurar mantener el mismo tipo de dieta aunque, si es necesario modificando la textura de los alimentos (cor-

tando, picando fino o triturando) y fragmentando la ingesta total en muchas tomas de pequeño tamaño acompañadas de mucho líquido (agua, leche, jugos) que ayudarán a pasar los alimentos, a mantener una correcta hidratación (sienten menos sed), al tránsito intestinal (atrofia muscular) y, eventualmente, al aporte energético.

Además es conveniente mantener una actividad física adecuada, que suele conllevar un mayor tiempo al aire libre facilitando la síntesis de vitamina D, al tiempo que mejora el apetito, y mantiene altos el metabolismo basal, la masa magra, la densidad ósea y el gasto energético total.

No obstante conviene recordar la soledad de muchos ancianos que, al tener limitadas la vista y el oído, se aíslan de su entorno reduciéndose sus ganas de vivir y su apetito. También comen despacio y se cansan más por lo que tienden a comer menos y encima, como tienen atrofiados el gusto y el olfato, disfrutan menos comiendo. Por todo ello, una comida bien condimentada, variada, coloreada, atractiva, que mastiquen y digieran con facilidad y que consuman en compañía agradable, tomándose el tiempo que sea necesario y en un lugar confortable, con mesas, sillas y utensilios que les faciliten la tarea, puede ser determinante para mantener su salud y calidad de vida.

Bibliografía

- ALEMANY, M. (1995): *Enciclopedia de las Dietas y la Nutrición*. 1ª ed. Planeta SA. Barcelona.
- BELLO, J. (1995): *Los alimentos funcionales nutraceuticos: 2. Funciones saludables de algunos componentes de los alimentos*. Alimentaria. 95/49-57.
- CERVERA, P., CLAPÉS, J., RIGOLFAS, R. (1999): *Alimentación y Dietoterapia*. 3ª ed. McGraw-Hill Interamericana. Madrid.
- GUYTON, A.C. (1991): *Tratado de Fisiología Médica*. 8ª ed. Interamericana McGraw-Hill. Madrid.
- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, M. (1993): *Alimentación infantil*. Ed. Díaz de Santos. Madrid.
- KNIGHT, D.C., EDEN, J.A. (1996): *Los fitoestrógenos-un breve resumen*. Maturitas 22, 167-175.
- MAHAN, L.K., ESCOTT-STUMP, S. (1998): *Nutrición y Dietoterapia de Krause*. 9ª ed. McGraw-Hill Interamericana. México DF.
- ROJAS HIDALGO, E. (1997): *La fibra dietética*. Alim. Nutr. Salud. nº 3, 68-73.
- WIDDOWSON, E.M. (1982): *La nutrición de la concepción a la senescencia*. Alimentación y Nutrición, VIII (2), 30-40.