

# DIETÉTICA ANTIAGING Y ANTICÁNCER

**M. D. Muntané**

# **DIETÉTICA ANTIAGING Y ANTICÁNCER**



Madrid - Buenos Aires - México - Bogotá

© M. D. Muntané, 2009

Reservados los derechos.

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

Ediciones Díaz de Santos

[www.diazdesantos.es/ediciones](http://www.diazdesantos.es/ediciones) (España)

[www.diazdesantos.com.ar](http://www.diazdesantos.com.ar) (Argentina)

[www.diazdesantosexico.com.mx](http://www.diazdesantosexico.com.mx)

ISBN: 978-84-7978-912-1

Depósito legal: M. 20.898-2009

Fotocomposición: Estefanía Grimoldi

Diseño de Cubierta: Ángel Calvete

Impresión: Fernández Ciudad

Encuadernación: Rústica - Hilo

# ÍNDICE

<b>Agradecimientos .....</b>	<b>IX</b>
<b>Prólogo: Aprendamos a comer y aprenderemos a vivir sanamente .....</b>	<b>XI</b>
<b>Introducción: Nuevo enfoque sistemático de la Medicina ....</b>	<b>XV</b>
<b>Capítulo I</b> Dieta saludable: componentes y elementos imprescindibles .....	<b>1</b>
<b>Capítulo II</b> Dietas terapéuticas: de autores diversos o basadas en sus componentes esenciales .....	<b>17</b>
<b>Capítulo III</b> La dieta proteinada.....	<b>43</b>
<b>Capítulo IV</b> Dieta de la Zona.....	<b>63</b>
<b>Capítulo V</b> La Nutrigenómica en el Antiaging.....	<b>75</b>



<b>Capítulo VI</b>	
Oligoelementos necesarios y sus funciones.....	81
<b>Capítulo VII</b>	
Aminoácidos esenciales y sus funciones .....	95
<b>Capítulo VIII</b>	
Suplementos nutricionales imprescindibles.....	99
<b>Capítulo IX</b>	
Suplementos nutricionales aconsejados siempre, temporalmente o en casos especiales.....	113
<b>Capítulo X</b>	
Alimentos corrientes frente a alimentos ecológicos.....	131
<b>Capítulo XI</b>	
La Dieta Budwig .....	147
<b>Capítulo XII</b>	
Dieta antiaging.....	161
<b>Capítulo XIII</b>	
Alimentos y suplementos tenidos por antiaging y anticáncer ....	169
<b>Capítulo XIV</b>	
Marcadores no convencionales del cáncer .....	185
<b>Bibliografía y Referencias.....</b>	<b>203</b>



# AGRADECIMIENTOS

Este libro no hubiera sido posible sin las estimadas aportaciones de documentación y asesoría de los doctores: Antonio Marco Chover, Agustín Molins Olmos, Raymond Hilu y Emmar Vogelaar. Y además de aportar documentación, debo agradecer el cariño y especial dedicación de la doctora Gloria Sabater Sales, en la corrección.

# PRÓLOGO

## Aprendamos a comer y aprenderemos a vivir sanamente

M. D. Muntané me ha ofrecido la posibilidad de contar con un libro que, por primera vez, me aporta una información completa sobre las diferentes dietas que son utilizadas en el mundo, con una exposición coherente y de fácil comprensión, sin tablas ni números.

Es un placer leer un libro que te guste y que te ayude a aclarar conceptos. Sinceramente, creo que hacía falta una gran divulgación del contenido de este pequeño libro. Porque también se adentra en el debate admitiendo distintas opiniones respecto de cada dieta. Y se trata siempre de una división constructiva y nunca destructiva. Además, en el mismo plano de la Dietética, se concede gran importancia a la Genética, así como a los hábitos de vida o al medio ambiente porque todos ellos repercuten en nuestra salud. Y es interesante anotar la revisión que la autora hace de los macronutrientes y los micronutrientes. Es decir, Dolors ha sabido recoger una amplia información que se encontraba dispersa, la ha estudiado, comprendido y plasmado de forma simple en el libro.

Ciertamente, sabemos que una alimentación adecuada y equilibrada puede prevenir muchos desequilibrios químicos en el organismo, pero también, que si éstos ya existen, se podría llegar a restablecer el

equilibrio a través de una dieta pertinente. Porque, en definitiva, “somos lo que comemos”, o mejor todavía: “somos lo que absorbemos”.

Y es que todo aquello que nosotros comemos sirve para fabricar energía. Y el proceso de convertir la comida en energía es complicado metabólicamente, pero es preciso remarcar que la conversión de la comida en calorías, para el uso de las células, es realizada por las mitocondrias. La mitocondria, para producir energía, también excreta una serie de sustancias tóxicas, llamadas radicales libres. De hecho, en las mitocondrias es donde existen más radicales libres porque es donde se fabrican.

La comida aporta electrones que la mitocondria usa para producir energía, pero la comida aporta otros nutrientes, llamados micronutrientes, como las vitaminas o los minerales, los cuales ayudan a la función mitocondrial. Si la toma diaria de estos micronutrientes es inadecuada, los electrones derivados de la comida no son eliminados y, efectivamente, ayudan a aumentar la producción de radicales libres con el consiguiente aumento de las mutaciones en los genes mitocondriales. Es, entonces, a este nivel en el que una mala dieta puede favorecer la aparición de enfermedades.

Y cuando hablamos del cáncer, sabemos que una mala nutrición (exceso de grasas refinadas, ahumados, o una dieta pobre en fibra) puede producir obesidad. Y tanto la obesidad como el exceso de nutrientes aumentan el riesgo de cáncer y su mortalidad. Desde hace tiempo se conoce que el sobrepeso aumenta el riesgo de cáncer, así como la mortalidad en los cánceres de colon, de próstata o cervicales. Se sabe que la obesidad está relacionada con un 15-20% de las muertes de cáncer.

Pero, al mismo tiempo, los alimentos pueden ser nuestra salvación, ya que son los factores más importantes en la quimioprevención y

se ha demostrado que son potentes agentes coadyuvantes en el tratamiento del cáncer.

Así que la primera línea de defensa contra los carcinógenos en los humanos es la dieta, en la que se encuentran agentes que previenen las mutaciones genéticas. Algunos agentes antimutagénicos se encuentran en las frutas y verduras, como el I3C (Indole-3-Carbinol) presente en el brócoli, en las crucíferas, clorofila y clorofilina (Negishi et al., 1997). También hay que apuntar que es más importante neutralizar y desactivar primero los carcinógenos, antes que cualquier otra propuesta, incluida la toma de antioxidantes para proteger las células y proteínas.

Aprendamos a comer y aprenderemos a vivir sanamente.

DR. A. MARCO CHOVER

# INTRODUCCIÓN

## Nuevo enfoque sistémico de la Medicina

La Medicina vista desde la perspectiva de la Filosofía Sistémica da lugar a otro tipo de medicina muy distinta de la que venimos conociendo y admitiendo como Medicina Alopática oficial. En primer lugar, porque la visión sistémica no admite cuartear un análisis de un conjunto en especialidades, sino que se interesa por un punto de vista global de este sistema. Y hay que conceder que nuestro organismo es un sistema o conjunto de sistemas todos coordinados entre sí formando una estructura homogénea: el individuo humano.

Esto no significa sin embargo, menospreciar la gran aportación que han hecho las especialidades a la Medicina porque han permitido la profundización de conocimientos.

La Filosofía Sistémica fue inspirada por Ludwig von Bertalanffy en 1947. Estuvo precedida por el Estructuralismo, cuyas bases hemos conocido a través de la Lingüística a la que aplicó estas teorías Ferdinand de Saussure.

Ludwig Bertalanffy, en su *Teoría General de Sistemas*, proponía una nueva forma de análisis que no podía dejar nada excluido y ni siquiera podía olvidar ninguna relación entre estructuras, ya fueran orgánicas o

funcionales. De esta teoría nacieron los análisis de procesos que tanto vinieron a revolucionar el mundo empresarial al dar paso a los controles de calidad.

Pues bien, si aplicamos estos análisis de procesos a la Medicina nos apercibimos de que el organismo humano está formado por una serie de niveles estructurales que han de ser todos, objeto de estudio sin excepción por parte de la Medicina:

- Nivel estructural orgánico o de órganos, que puede ser estudiado a través de radiografías, tacs o escáneres.
- Nivel tisular, que puede ser estudiado a través de resonancia magnética, escáner o tacs.
- Nivel funcional (no orgánico), que puede observarse a través de radiografía con contrastes previos, ecografía o eco-doppler, o a través de la historia clínica del paciente, aunque no siempre con exactitud ni en todas dimensiones.
- Nivel molecular: que sólo puede ser estudiado parcialmente, a través de algunos análisis y biopsias. Pero no absolutamente.
- Nivel bioquímico: que puede ser estudiado a través de análisis pero del que no poseemos todos los conocimientos de base.

Porque hay que admitir que el gran drama de la Medicina actual es su pasión materialista que justifica como vocación cientifista, que no científica, porque la realidad es que niega la existencia de muchos niveles estructurales por simple desconocimiento o ignorancia voluntaria. Precisamente porque no tiene la capacidad de controlarlo absolutamente todo, que sería lo verdaderamente científico. Esencialmente, porque no goza de todos los conocimientos necesarios ni de la puesta a punto de técnicas diagnósticas para todo.

No olvidemos que la Medicina Alopática tradicional es una medicina que nació con vocación curativa, pero no preventiva, ya que se ha interesado siempre por la *patología*, palabra que en su etimología significa aquello que se ve. Por lo tanto, desprecia aquello que no se ve. Así que no le importa el argumento del paciente sobre lo que siente, si no se hace visible, porque sin visión de anormalidad, no hay diagnóstico.

Desde este punto de vista, la Medicina actual está rechazando la visión sistémica: porque no admite la irregularidad funcional ni tampoco la irregularidad bioquímica, porque no siempre sabe detectarla y porque no tenemos todavía toda la información sobre todos nuestros compuestos bioquímicos o secreciones biológicas y su idoneidad.

Pero es que, además, la Medicina oficial actual niega el poder de actuación de los iones o fuerzas electromagnéticas que tampoco ve, y su poder de actuación sobre nuestras secreciones bioquímicas y sobre nuestros tejidos. Y sin embargo, la Ciencia ha puesto ya de manifiesto la posible actuación metabólica de estos iones, la bioenergía o la del electromagnetismo.

La Medicina Sistémica pretende, con la inteligencia, tornar visible lo invisible. ¿Cómo? A través del razonamiento, del análisis y de la comparación de métodos diagnósticos, sin despreciar ninguno, sino contando con todos, tanto los métodos tradicionales como los de acercamiento diagnóstico propios de otras escuelas, ya sean los de la Medicina Integrativa (estudio microscópico de una gota de sangre), como los de la Medicina Homeopática o los de la Medicina China, los cuales prestan un gran apoyo sistémico.

Pero, hay otro importante punto a considerar desde esta perspectiva sistémica: la adopción de métodos terapéuticos sin restricción basándose en prejuicios por su escuela o base cultural, cosa que hace la Medicina Alopática oficial que obliga, en algunos casos o en muchos, a un solo método terapéutico incluso inhabilitando otros a los que en

ocasiones persigue. Y sobre todo, no concediendo al enfermo la posibilidad de elección. Esto es especialmente penoso en caso de cáncer, en el que a pesar de los innumerables fracasos de la Medicina oficial, se siguen aplicando sus métodos como únicos sin tener en cuenta otras posibilidades o teorías. Incluso, como hemos conocido por la prensa internacional, tanto en Europa como en Estados Unidos ha habido persecuciones de médicos porque se han atrevido a aplicar otros métodos terapéuticos distintos a los oficiales de radioterapia, quimioterapia y demás.

Sin embargo, la visión sistémica de la Medicina nos lleva cada vez más a valorar la alimentación como base de la salud admitiendo incluso de la misma no sólo su carácter preventivo, sino su valor curativo.

En este libro, nos hemos centrado precisamente en esta idea: el valor de la alimentación desde la perspectiva preventiva y curativa, dentro de los conocimientos que tenemos que no son todos los que deberíamos. Pero hay que admitir que estamos frente a una tendencia al alza: investigar y profundizar en todos y cada uno de los alimentos aplicándoles para conocerlos las mismas metodologías que aplicamos a los medicamentos: biodisponibilidad del alimento y de sus componentes, dónde y cómo es descompuesto y la metabolización de cada uno de sus componentes y los efectos de éstos en el organismo.

Pero, también, en esta visión globalizadora y sistémica, no podemos olvidar las aportaciones de las distintas culturas: tanto de sus sistemas terapéuticos como de sus alimentos y especias o condimentos. Y esta visión global es la que nos guía en la redacción de esta *Dietética antiaging y anticáncer*.

Pero a pesar de que el título nos sugiere un punto de vista preventivo y no curativo, no olvidamos añadir los puntos que son conocidos o experimentados como curativos en el plano de la Dietética.

M. D. MUNTANÉ

# CAPÍTULO I

## Dieta saludable: componentes y elementos imprescindibles

Una dieta saludable es aquélla que conviene al organismo humano porque produce salud. Y desde la perspectiva metabólica, la salud no es más que la homeostasis. Es decir, el estado de armonía de todos los procesos metabólicos.

La importancia de la dieta en la salud o en la armonía de nuestro metabolismo, ha sido reconocida desde la antigüedad. Hipócrates ya decía que “somos lo que comemos”. Y advertía: “que tus alimentos sean tu medicina”.

Pero, la homeostasis o metabolismo armónico no es más que un estado de equilibrio. Y el equilibrio es exactamente aquel punto en el que nada falta y nada sobra. Por lo que un organismo en equilibrio es aquél que puede mantener todos los procesos sin que ninguna pieza chirríe porque contiene todos los elementos necesarios para que este funcionamiento sea perfecto.

Si comparamos el organismo humano al de un coche, está claro que el estado de homeostasis es aquél en el que el reglaje o puesta a punto del motor, en este caso el metabólico, es exquisito: el mejor.

Y como en el caso de un coche: también en estas condiciones es en las que el individuo ofrecerá un mayor rendimiento en aquello en lo que deba aplicarse. Por esto hay una dietética aplicada a cada caso y a cada persona. Un deportista de élite, por ejemplo, que precisa hacer un ejercicio superior y exigirse un alto rendimiento, lógicamente va a precisar de una dieta controlada y planificada para estos fines, no sólo mayor número de calorías porque gasta más, sino sales minerales que consume en su sudor, suplementos alimenticios que potencian su musculatura o que le proporcionan un estado de alerta, sin que ello suponga ningún dopping, sino exclusivamente esta puesta a punto necesaria.

En el caso de la población general, ocurre lo mismo: cada individuo tiene su particularidad. Porque, además, como observan los especialistas en Medicina Ortomolecular: “no sólo somos lo que comemos, sino lo que absorbemos”. Y cada individuo tiene unas particularidades en su sistema de absorción intestinal.

En la juventud, las secreciones enzimáticas suelen ser perfectas y ajustadas, mientras que a cierta edad, descienden los niveles de secreciones metabólicas y hay que ayudar al organismo con una suplementación.

Puede que con la edad descienda el PH o aumente la acidez o, que se incremente la aparición de radicales libres oxidativos como consecuencia de ese ralentizamiento metabólico y de la muerte celular. Así que es bueno pensar en ello y compensarlo.

Los especialistas en Medicina Antienvjecimiento españoles suelen reconocer que, ciertamente, los profesionales americanos son mucho más agresivos en sus planteamientos que los europeos, especialmente en lo que se refiere a abordar tratamientos hormonales o a realizar una suplementación mucho más sofisticada. Por una parte, la suplementación hormonal ha suscitado polémica porque no se ha demostrado la

inocuidad de estos tratamientos. Por otra parte, tampoco están claros los efectos de *la melanina* y de otros complementos de los que existe una cierta banalización. Pero, también es verdad otra circunstancia: que la Medicina actual, en una y otra parte del Atlántico, tiene una asignatura pendiente, que es el dominio de la bioquímica, en particular, la de los procesos metabólicos.

Por eso, hoy en día está en auge la Medicina Biológica, sin la cual es imposible afrontar el antienvjecimiento. Y esta medicina se apoya en los conocimientos aportados por Linus Pauling en su Medicina Ortomolecular, denominada asimismo Nutriterapia en Francia o Medicina Metabólica en Alemania por parte de la escuela de Hans Nieper.

Fue Linus Pauling, premio Nobel de Química y también Premio Nobel de la Paz, en los años 1954 y 1963, respectivamente, quien convirtió la frase de Hipócrates de “somos lo que comemos”, en “somos lo que absorbemos”.

Y tal como abordé en mi libro *Antienvjecimiento, longevidad, salud y felicidad*, editado por Anthropos, los factores imprescindibles para que un organismo humano tienda al antienvjecimiento o a ralentizar el envjecimiento deben ser:

- Conjuntar un estilo de vida sin estrés continuado (aunque no es despreciable el realizar ciertos picos estresantes como gimnasia metabólica).
- Mantener una dieta saludable con la complementación nutricional considerada necesaria por parte de expertos, basada en una analítica estricta y bien planificada y no en un recetario hecho a *ojímetro*, de manera que esta suplementación aporte el equilibrio metabólico necesario.
- Complementado todo ello con ejercicio físico adecuado a cada caso.

- Y una vida relacional satisfactoria, de modo que el equilibrio físico y metabólico subsistan junto a un equilibrio psicológico.

Todo lo cual se convierte en su conjunto en un estilo de vida armónico: desde el punto de vista dietético, de ejercicio físico incluyendo un ejercicio saludable y adecuado a las posibilidades de cada uno, y también desde la óptica relacional y espiritual de manera que este apartado sea gratificante.

Porque no podemos obviar hablar de estilo de vida, dado que nuestro organismo es un sistema comprendido por distintos sistemas funcionales relacionados unos con otros. De manera que la psicología influye en el estado de ánimo, primero, pero pasa luego a ser enfermedad somática a la larga, si ese estado de ánimo es negativo y duradero o crónico. Y en la misma medida, la nutrición influye en nuestra salud, en nuestro estado de ánimo o disposición al trabajo o rendimiento físico y deportivo, o en nuestra calidad de vida. En definitiva, hay que admitir que somos psicósoma, desde la óptica estructural.

Pero también, desde la perspectiva sistémica, los humanos somos un sistema abierto (sometido a fuerzas externas), por lo que hay que cuidar las fuerzas iónicas y magnéticas a las que estamos sometidos y que provocan geopatías.

De momento, aquí nos interesaremos por la dieta capaz de ralentizar el envejecimiento.

## **Dieta saludable cuantitativamente**

De lo comentado en el inicio se desprende que la dieta saludable es aquella que tenderá a provocar la homeostasis o equilibrio metabólico. Y el equilibrio siempre se basará en la carencia de excesos de cualquier índole, una comida sana en cuanto a la procedencia de los alimentos,

a su manipulación, pocas calorías con una cierta restricción calórica (10-25% menos de las consideradas normales o adecuadas), con el fin de mantener el cuerpo en un estado de metabolismo basal en el que se toma lo justo sin que nada sobre.

De acuerdo con las normas dictadas por la FDA (Federación Farmacéutica Americana), organismo regulador estatal, un hombre, moderadamente activo, con edades entre 25 y 50 años, debería consumir aproximadamente unas 3.200 calorías diarias. Pero aquéllos que participan en una dieta de restricción calórica consumen unas 2.000 o menos al día.

Este mismo organismo oficial americano recomienda a las mujeres de la misma edad alrededor de 2.300 calorías. Sin embargo, las que siguen una dieta restrictiva consumen sólo 1.500 o menos diariamente, teniendo en cuenta que en ambos casos practicaban un ejercicio físico medio o moderado.

## **La restricción calórica**

La restricción calórica no tiene por qué ser una forma de ayuno y desde luego no tiene por qué acercarse a la malnutrición. Se trata exclusivamente de bajar el nivel de calorías consumidas a lo largo del día, sin que por ello, se den unas deficiencias nutricionales. Se trata exclusivamente de dar al cuerpo los nutrientes necesarios en función del estilo de vida activa que cada uno realiza, pero sin nada sobrante y dejando al organismo unas horas de descanso nutritivo para que consuma lo almacenado. Pero esto no significa que haya que hacer una sola comida al día cuantiosa y luego no comer nada más, sino que lo recomendable es que lo consumido sea estrictamente lo correcto, y comiendo menos cantidad y con mayor frecuencia.

La restricción calórica está probada como sistema que aumenta la longevidad y proporciona una mejor salud. Diremos más: hasta el momento, es el único recurso seguro como fórmula antienvjecimiento.

Resumiendo, los beneficios de la restricción calórica son:

- Incremento de la longevidad.
- Mejora de la claridad mental por incremento en los receptores de neurotransmisores.
- Disminución de los depósitos de grasas.
- Disminución en los niveles de insulina y mejor control del azúcar.
- Disminución del riesgo de cáncer.
- Menor producción de ROS (radicales libres oxidativos) y mejor detoxificación.
- Dimisnución del riesgo de patología vascular.
- Menos osteoporosis.

Si la ingesta calórica disminuye, es lógico que disminuya el trabajo metabólico. Y como consecuencia, habrá una menor producción de radicales libres oxidativos, y con ello, menor daño celular, menos cáncer, aumento de los niveles de enzimas protectoras como la SOD (superóxido dismutasa), la catalasa y la glutatión peroxidasa, las cuales neutralizan los radicales libres.

Cuando un individuo sigue una restricción calórica, su organismo funciona induciendo la expresión de sirtuina (SIRT1), una enzima que deaceta proteínas y que contribuye a la regulación celular, de manera que este organismo responde mejor al estrés y también está preparado para una mayor longevidad. Porque SIRT1 promueve la supervivencia a largo plazo de las células irremplazables, ya que es un regulador cla-

ve de las defensas celulares y de la supervivencia en respuesta al estrés. Cuando alguien sigue una dieta de restricción calórica, SIRT1 se expresa en muchos tejidos del cuerpo de este individuo en el que se produce una supervivencia celular por encima de la muerte celular natural.

Las *sirtuinas* influyen en la actividad de distintas enzimas relacionadas con procesos metabólicos que favorecen la supervivencia, según un estudio que se publicó en la revista PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences). Investigadores de la Universidad de Wisconsin-Madison, en Estados Unidos, descubrieron que las *sirtuinas*, una familia de enzimas asociadas a la supervivencia y al envejecimiento saludable en humanos, pueden influir en la actividad de otras enzimas implicadas en procesos metabólicos. El hallazgo, realizado por John Denu, se publicó en la edición electrónica de *Proceedings of the National Academy of Sciences*.

Las *sirtuinas*, relacionadas con los beneficios derivados de la restricción calórica, según diversos estudios, también se han revelado capaces de prolongar la supervivencia, porque estas enzimas en niveles elevados retrasan la degeneración de las células nerviosas dañadas y sus funciones afectan al control de la secreción de insulina. Se activan cuando están expuestas al *resveratrol*, una sustancia que se halla en el vino tinto y que también cuenta con ciertas propiedades que favorecen la longevidad. De ahí, seguramente, la paradoja de que los franceses son longevos (además, la mujer que vivió más años era francesa), a pesar de tomar una alimentación bastante rica en grasas (como mantequilla o foie-gras) que deben compensar con la toma de bastante vino.

## Dieta sana cualitativamente

Es difícil establecer las bases de una dieta sana desde la perspectiva cualitativa. Pero hay muchos indicios para hacer un acercamiento in-

formativo. Por ejemplo, la dieta de los okinavenses, naturales de Okinawa en Japón, es un espejo al que mirar porque esta región japonesa es la que cuenta con mayor porcentaje de población centenaria. ¿Y qué sabemos de ellos? Por ejemplo, que consumen tres veces más vegetales que los otros japoneses, dos veces más pescado y una tercera parte de las calorías que el resto de japoneses estándar. Su número de centenarios es cuatro veces mayor que el resto de la población japonesa.

Su nutrición es adecuada y, sin embargo, consumen un 40% menos de calorías. Y desde luego, practican el hábito de comer con una cierta restricción calórica: comer hasta sentirse un 80% lleno, no un 100%. Aunque, en la actualidad, la tendencia es comer por encima del grado de satisfacción que es del 100%, sino hasta un 125% o más.

Claro que otra de las consideraciones a hacer sobre la vida de los okinavenses es su estilo de vida: practican artes marciales, una forma de hacer ejercicio y mantener una actividad espiritual positiva, además de vivir en comunidad, sin nivel de estrés, en una paz relajada y con ética y ayuda al vecino.

Los estudios genéticos de los okinavenses ha puesto en evidencia que los centenarios de esta población tienen patrones genéticos HLA (*human leukocyte antigen*) que los sitúa en un bajo riesgo de enfermedades inflamatorias y de enfermedades autoinmunes. Sin embargo, los estudios migratorios han puesto en evidencia que los okinavenses que migran a otros países o a otras regiones de Japón y que abandonan su estilo de vida, sufren ratios más altos de mortalidad por todas las causas (especialmente, enfermedad cardiovascular), que otros que viven en Okinawa de su misma edad.

También se ha comprobado que los okinavenses que siguen el estilo de vida tradicional presentan menos porcentaje de radicales libres.

En la pirámide alimentaria, esta población da prioridad a las frutas y verduras y al pescado, mientras que su ingesta de carne es muy poca

y no sobrepasa las tres tomas por semana en ningún caso, siendo normal de 0 a 3. Toman té y alcohol con mucha moderación. Y los granos como el arroz o los cereales forman parte de su dieta aunque nunca superan en su función alimentaria a las verduras y frutas o el pescado.

La dieta mediterránea se acerca en algunos puntos a la pirámide okinavense, aunque difiere también en algunos otros como la utilización del aceite de oliva, pero es asimismo rica en verduras y frutas y en pescado, aunque quizá añada más carne y cereales que los okinavenses.

Sin embargo, el problema actual es la derivación de esta dieta original hacia una entronización más frecuente de las pastas en detrimento de las verduras, y un cierto abandono de la dieta clásica para caer en las comidas rápidas como consecuencia de la prisa y de las aportaciones de la cultura americana. Porque ni siquiera la dieta mediterránea actual es como la de nuestros antepasados, sino que se ha degradado.

## **Dieta, sobrepeso y salud**

El estudio AVENA, coordinado por la doctora Ascensión Marcos en el CSIC (Centro Superior de Investigaciones Científicas), realizado en adolescentes de entre 13 y 18 años de institutos españoles de Granada, Madrid, Murcia, Santander y Zaragoza, llegaba a la triste conclusión, en el año 2003, de que hay un 40% de adolescentes con sobrepeso. El 25% de los chicos presenta sobrepeso u obesidad y el 20% de las chicas está en las mismas condiciones. Pero, por otra parte, resultó que el 10% de las adolescentes femeninas presenta anorexia o síntomas de pseudoanorexia.

Así que la salud total es una pobre estadística entre los adolescentes españoles. Y esto es importante porque la adolescencia es una etapa decisiva del desarrollo humano por los múltiples cambios fisiológicos que se

desarrollan en nuestro organismo en este momento. Y está demostrado que los hábitos de esta edad tienen repercusiones toda la vida.

Se estudiaron varios parámetros diferentes: ingesta, dietética, hábitos alimentarios y conocimientos nutricionales, actividad física, práctica de deportes, nivel de condición física, antropometría y composición corporal, estudio hemato-bioquímico, con el perfil lipídico y metabólico, el estudio hematológico, perfil genotípico de factores lipídicos de riesgo cardiovascular, perfil inmunológico de estado nutricional y perfil psicológico.

En cuanto a los adultos, en nuestro país, según datos de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO), el 13,4% de los españoles de entre 25 y 60 años son obesos.

En Estados Unidos, según el Instituto Nacional de Salud y Nutrición de aquel país, un 22,5% de la población estudiada es obesa. Y los expertos aseguran que la obesidad no escapa a los países tercermundistas porque Méjico, por ejemplo, que está considerado con estas características a pesar de estar junto a Estados Unidos, presenta el 50% de la población con obesidad. La obesidad se ha duplicado en los últimos treinta años y no hay indicios de que vaya a disminuir.

Una mala alimentación, mucha televisión y poco ejercicio físico son los elementos desencadenantes de esta obesidad hasta en la infancia.

Antes se relacionaba la obesidad con la genética y se aseguraba que la incidencia de ésta estaba ligada con caracteres hereditarios. Ahora sabemos que, aunque hay un componente genético importante, lo esencial es el estilo de vida con una gran responsabilidad de nuestros malos hábitos y sistema de vida sedentario.

Los indios Pima se han convertido en uno de los principales avaladores de la teoría de que la genética no es responsable de la obesidad; porque se sabe que los progenitores de esta comunidad se escindieron