

## UNA ALIMENTACIÓN EQUILIBRADA Y SANA

*Que tu alimento sea tu medicina.*

Hipócrates, hace 2.400 años.

### 3.1. LA NUTRICIÓN

Cada persona consume diariamente entre 1 y 2 kilos de alimentos, lo cual supone unos 600 Kg al año y 46.000 Kg durante toda la vida.

Tales aportes de nutrientes los aprovecha nuestro organismo para realizar las distintas funciones vitales, gracias a la energía química contenida en los hidratos de carbono (glúcidos) y las grasas (lípidos) podemos movernos, hablar, pensar, mantener la temperatura constante, etc, a partir de los aminoácidos de las proteínas crecemos y reponemos los tejidos que nos constituyen, y con las vitaminas, minerales, agua y fibras regulamos nuestro metabolismo.

***Nutrientes=glúcidos+lípidos+proteínas+vitaminas+minerales+agua+fibras***

Absorbemos los nutrientes mediante una serie de complejos procesos que comienzan en la boca cuando realizamos la trituración mecánica de los alimentos y la insalivación, continúan en el estómago con la disgregación química que realizan el ácido clorhídrico y ciertas enzimas, y se intensifican en el intestino delgado donde las moléculas pequeñas atraviesan sus paredes y pasan a la sangre, que las reparte por todas nuestras células. Los restos que no pueden ser aprovechados llegan al intestino grueso, que aún extrae agua y minerales, y al final son expulsados por el ano.

Paralelamente a dichos procesos el aire entra en nuestros pulmones y a través de los alveolos penetra también en la sangre, que lo distribuye por todas las células y en ellas se combina con los glúcidos y lípidos para liberar la energía que necesitamos. Los residuos de

tales combustiones son excretados fuera, recogidos por los capilares sanguíneos y expulsados del organismo mediante los pulmones (gases de la espiración) o los riñones (líquidos y sólidos disueltos en la orina).

El corazón impulsa a la sangre y ésta transporta los nutrientes, el oxígeno, los residuos y otros elementos importantes para la salud por una extensa red de arterias, venas y capilares que llegan hasta el último rincón de nuestro organismo; si tales conductos se alinearan uno tras otro sumarían la increíble cifra de 80.000 Km, dos vueltas completas a la Tierra por el ecuador... Es un órgano absolutamente vital, si falla él nada puede funcionar; realiza unas 70 pulsaciones por minuto y mueve 70 mililitros de sangre cada vez, sin parar ni un instante durante todos los años que dura nuestra vida, no existe ninguna máquina comparable.

Y todo ello, digestión, respiración, circulación y excreción, regulado con suma eficacia por los sistemas nervioso y endocrino, y soportado por el muscular y el óseo. Resulta verdaderamente maravilloso el funcionamiento tan armónico que tiene nuestro organismo, con sus múltiples sistemas autoorganizados y coordinados de manera que cada una de los billones de células que nos componen recibe lo que necesita, en tiempo y forma adecuada, y evacúa continuamente sus residuos inútiles o perjudiciales. Y lo más asombroso es que, en conjunto, el organismo consigue una consciencia inteligente infinitamente superior a la vida elemental de cada célula.

La nutrición resulta imprescindible, sin comer, las reservas corporales sólo permiten sobrevivir durante unas pocas semanas, al principio mientras se va consumiendo la grasa el cuerpo aguanta bien e incluso se depura pero cuando dichas reservas se agotan entonces comienza a digerir las proteínas de los tejidos, con lo cual se dañan los propios órganos, derivando pronto a situaciones complicadas, irreversibles y finalmente mortales.

Comer menos de lo necesario también afecta a los tejidos y órganos, debilitando el organismo y facilitando la entrada a todo tipo de enfermedades, de ahí las trágicas consecuencias que el hambre tiene sobre las poblaciones humanas y las graves secuelas que deja tras su paso. Asimismo cuando falta algún nutriente esencial o está en forma no asimilable, aunque haya exceso de todos los demás, el organismo no puede funcionar correctamente y acaba sufriendo enfermedades carenciales.

A la inversa, comer demasiado equivale a sobrecargar los órganos responsables de la digestión, respiración, circulación, excreción, soporte... lo cual repercute negativamente sobre la salud. Alrededor de la mitad de nuestra población tiene problemas de sobrepeso,

al contrario de lo que ocurre en los países pobres, donde buena parte de sus habitantes pasan hambre.

Además los alimentos pueden llevar sustancias extrañas que alteren el metabolismo normal, provocando intoxicaciones o daños crónicos.

En resumidas cuentas, si no nos alimentamos bien, en cantidad y calidad, la salud se resiente significativamente, por tanto la nutrición sana y equilibrada es uno de los objetivos prioritarios en la prevención de las enfermedades.

El agua también resulta absolutamente imprescindible ya que constituye el medio interno y externo de nuestras células, en su seno se realizan todas las reacciones químicas vitales, se transportan las sustancias y a través de ella recibimos algunos minerales diluidos pero importantes; tan necesaria es que sin agua sólo podemos sobrevivir escasos días. La vida surgió en las aguas primigenias y cuando emergió de ellas para colonizar las tierras se la llevó en su interior, nosotros descendemos de aquellos organismos y todavía somos un 62% de agua.

Diariamente eliminamos alrededor de 2,5 litros con la orina, sudor, espiración, etc, un volumen que hemos de reponer con los jugos de las comidas (1 L) y el agua que bebemos (1,5 L); se recomienda beber toda la que nos pida el cuerpo e incluso algo más, para depurarlo mejor. El agua debe ser natural, limpia de gérmenes o residuos, para evitar infecciones e intoxicaciones, y baja en sodio y cloruros, la procedente de los descalcificadores que intercambian iones de calcio por iones de sodio resulta desaconsejable, al menos para las personas hipertensas.

Conviene ser precavidos con los manantiales, aunque se hallen en plena montaña, porque pueden estar contaminados de microbios; hay que cerciorarse siempre de que el agua es potable, y si no prescindir de ella. A veces, huyendo de los nitratos del agua urbana, se consume la procedente de fuentes naturales dudosas y se acaba cogiendo alguna parasitosis dañina.

Y respecto al aire, lo necesitamos aún más que el agua o el alimento porque prácticamente no tenemos reservas y lo consumimos en grandes cantidades, a razón de unos 7 litros por minuto (10.000 L al cabo del día), de manera que sin él sólo podemos sobrevivir escasos minutos... La respiración es una actividad tan cotidiana y repetida que apenas reparamos en ella, aunque resulta ciertamente prodigiosa: cada día inspiramos unos 13 kilos de aire, espiramos otros tantos y ni siquiera necesitamos pensarlo ni esforzarnos, lo hacemos de forma completamente instintiva, incluso cuando dormimos.

### 3.2. LA ENERGÍA NECESARIA Y EL PESO ÓPTIMO

Alimentarse adecuadamente no resulta demasiado complicado pero tampoco es algo simple e inmediato, de manera que buena parte de la humanidad todavía no se alimenta bien, en los países desarrollados por el exceso y la artificialidad de los alimentos, y en los países en desarrollo por la escasez permanente que condena al hambre a cientos de millones de personas. Tan malo es un extremo como el otro y ambos originan problemas de salud: aquí abundan las enfermedades causadas por la sobrealimentación y allí las debidas a carencias nutricionales.

La cantidad óptima de cada nutriente que debe ingerir una persona para vivir saludablemente, sin deficiencias ni excesos, depende de su edad, sexo, complexión, actividad, estado, etc. Lo cual implica que cada cual tiene su ingesta característica, particular y variable según las diferentes etapas que atraviesa: lactancia, niñez, adolescencia, juventud, madurez y vejez, además de las situaciones especiales que ocurren a veces: embarazos, convalecencias...

Por tanto, no se pueden hacer recomendaciones generales estrictas, ni siquiera refiriéndolas a proporciones relativas como el kilo de peso corporal. De hecho, las listas de raciones diarias recomendadas por los expertos no suelen ser puntuales sino segmentadas, dejando un amplio margen entre el valor mínimo y el máximo normales. Dichas referencias se establecen mediante detallados estudios poblacionales, a partir de los cuales se deduce el valor medio y los márgenes del intervalo típico.

Concretamente, respecto a la energía que necesitamos, la FAO (Organización Internacional contra el Hambre) y la OMS recomiendan las ingestas calóricas diarias de la tabla siguiente.

Como es lógico, existe un margen bastante amplio en los grupos, del orden del 20%, porque las necesidades energéticas no dependen sólo de la edad y el sexo.

Cada persona debe buscar su óptimo de kilocalorías y para ello el propio cuerpo resulta el mejor indicador: si se acumulan las grasas es que se sobrepasa la ingesta adecuada de alimentos energéticos y si se pierde peso o la delgadez resulta demasiado acusada (y el médico comprueba que no hay ninguna enfermedad) entonces es que se come menos de lo necesario.

<b>Sexo y edad</b>	<b>Energía (Kc/día)</b>
niños de 1 a 3 años	990 a 1.360
de 4 a 8	1.400 a 1.800
de 10	2.000
niña de 10 a 12 años	2.350
niño	2.600
chica de 13 a 15 años	2.490
chico	2.900
chica de 16 a 17 años	2.310
chico	3.070
mujer adulta	2.000 a 2.400
hombre adulto	2.400 a 2.800
mujer embarazada	2.300 a 2.700
mujer dando el pecho	2.500 a 2.900
jubilados	2.000 a 2.500

Y aquí entramos en el espinoso tema del peso ideal, que por razones parecidas a las de antes tampoco puede definirse de una forma rígida y general. Los análisis estadísticos evidencian una proporcionalidad directa entre la estatura (al cuadrado) y la masa corporal, pero siempre dejando un amplio margen por arriba y por debajo, según la constitución de cada persona. Así se establecen estas fórmulas aproximadas para los adultos:

$$\text{MUJERES: } \text{Peso} = 21 \times \text{Altura} \times \text{Altura} \pm 10\%$$

$$\text{HOMBRES: } \text{Peso} = 22 \times \text{Altura} \times \text{Altura} \pm 10\%$$

(La altura en metros y el peso en kilos)

El peso óptimo de cada adulto se obtiene pues multiplicando el coeficiente 21 (si es mujer) o 22 (si es hombre) por su altura al cuadrado, pero si su constitución es delgada puede pesar hasta un 10% menos de aquel valor medio y si es de complexión recia hasta un 10% más, quedando en ambos casos dentro de la normalidad. Por ejemplo, un hombre que mide 1'80 metros de altura ha de pesar alrededor de los  $22 \times 1'80 \times 1'80 = 71$  kilos, y como el 10% de 71 es 7 los márgenes normales quedan entre  $71 - 7$  y  $71 + 7$ , o sea que el peso adecuado está entre 64 y 78 kilos.

Mantener un peso equilibrado, dentro de los límites razonables, es ante todo una cuestión de salud porque así trabajan mejor el corazón y los demás órganos. Las investigaciones realizadas sobre la mortalidad de origen coronario y el índice de masa corporal, en edades comprendidas entre los 20 y los 40 años, han comprobado que dicha mortalidad resulta mínima precisamente para las relaciones de peso y estatura de las fórmulas anteriores.

De cualquier manera, el peso nunca debería convertirse en una obsesión para nadie. Pero vivimos una época en que la estética se valora exageradamente y la presión publicitaria que fomenta la silueta delgada, sobre todo en las mujeres, es tan fuerte que demasiadas jovencitas se obsesionan con perder los pocos kilos que les sobran y se precipitan en la anorexia o la bulimia, enfermedades mucho peores que la misma obesidad. La discrepancia sexual resulta aquí notoria ya que afectan a 10 chicas por cada chico.

La anorexia nerviosa es como el hambre que azota a los países pobres, socava la salud del organismo y desencadena enfermedades físicas y psicológicas tan graves que en último extremo pueden provocar la muerte. Los datos resultan dramáticos, en los países desarrollados 1 de cada 250 chicas entre 12 y 24 años padecen esta enfermedad, el 3% de ellas acaba falleciendo, el 57% evoluciona hacia la cronificación y sólo el 40% restante se cura totalmente.

Por eso debemos estar muy atentos a la evolución de los jóvenes, sobre todo en la adolescencia que es una etapa crítica, y razonar con ellos estas cosas. No hay que dejarse condicionar ni manipular por la publicidad, acercarse al peso ideal resulta beneficioso siempre que contremos para evitar anemias y anorexia; por otra parte hemos de aprender a estimar nuestro propio cuerpo, aunque no se ajuste a los cánones de la moda, para vivir a gusto con él. En última instancia, si observamos que alguna jovencita pierde peso constantemente, lo mejor es acudir al médico antes de que llegue a situaciones irreversibles.

Respecto a las dietas pseudomilagrosas para perder kilos rápidamente, en general resultan poco saludables y efectivas. Si es preciso adelgazar, porque se sobrepasa en 20% o más el peso óptimo, lo mejor es ponerse en manos de un buen especialista en dietética y hacerlo con suavidad porque los cambios rápidos de peso desencadenan reacciones adversas en el organismo (no conviene perder más de un cuarto de kilo a la semana), rebajando principalmente la ingesta de grasas con una dieta equilibrada que pueda

continuarse después sin problemas. Además hay que ser consecuentes y mantenerse en el peso alcanzado, perder sobrepeso para luego volver a ganarlo es peor que la obesidad porque somete el cuerpo a una especie de estrés que aumenta la tensión sanguínea y el colesterol, favoreciendo las enfermedades cardíacas y la diabetes.

La bulimia es otro trastorno mental y alimentario que se caracteriza por episodios de gran voracidad, atracones, seguidos a menudo de acciones drásticas para evitar engordar (vómito provocado, ayunos, laxantes, ejercicio intenso, etc.). Suele darse en personas que ya han sufrido algún tipo de anorexia o régimen de adelgazamiento, la padecen al menos un 3% de las chicas, alrededor de la mitad la cronifican y acaba provocando mayor mortalidad que la anorexia.

Comer resulta necesario, imprescindible, pero refugiarse en la comida es una gran equivocación porque los problemas no se resuelven atiborrándose de alimentos, por el contrario se crean otros nuevos y se castiga la salud. La comida nunca puede sustituir a la pareja, la familia o los amigos, ni resolver los problemas personales, las soluciones hay que buscarlas por otro lado.

Para prevenir estas enfermedades los expertos recomiendan enseñar a los niños desde pequeños a llevar una alimentación adecuada en cantidad, variedad y horario, tratarlos con comprensión, orientarlos sin agobiarlos, enseñarles a tener confianza en sí mismos, vigilar las etapas o situaciones críticas que atraviesan, comer en familia, etc. Si algún joven necesita perder peso por razones evidentes, debe hacerlo con un buen control médico y el seguimiento directo de los padres.

...

...

...