

La digestión de los alimentos

Estudios y teorías dietéticas

El naturismo moderno, forjado en Centroeuropa al calor del Romanticismo, tiene más de siglo y medio de vida. Durante este tiempo ha sido tal el alud de teorías y aportaciones relacionadas con la salud y la alimentación, tanto científicas, intuitivas como incluso supersticiosas, que el mero intento de establecer una relación histórica de ellas desbordaría el contenido de este libro. Diremos, de todos modos, que los estudios más o menos rigurosos de médicos, bioquímicos y dietistas, desarrollados casi todos en la segunda mitad de este siglo, han dado la razón unas veces (sería el caso de las vitaminas) o han contradecido en otras (incompatibilidades alimenticias) a las tesis de algunos grandes médicos o empíricos naturistas. Podrían recordarse entre éstos al argentino Manuel Lezaeta, autor de la «doctrina térmica de la salud», a Herbert Shelton, padre del «higienismo» y al francés Albert Mossèri, uno de sus continuadores. También los análisis y consideraciones del fotógrafo berlinés Gustav Schlieckeyen en pro de la alimentación frugívora. Obras de médicos naturistas con aportaciones destacables pueden encontrarse aún, a veces en librerías de lance: Paul Carton; J. E. Dulín; Bircher-Benner, el suizo que daría a conocer el tradicional «muesli» en todo el mundo; V.L. Ferrándiz y Eduardo Alfonso, actual decano de los médicos naturistas españoles; E. Schneider, prolífico estudioso y divulgador de las características de los alimentos; Tilden, el norteamericano que definió la teoría de la toxemia; Vogel, con sus aportaciones sobre el uso de algunas plantas, frutos tropicales y silvestres; Brauchle, uno de los médicos naturistas alemanes más brillantes, entre tantos otros, como Kneipp, Priessnitz, Rikli, Just, Boerhaave, Kühne, Lahman, Peczeley, Hanish, Waerland...

Ante lo complejo que resultaría extenderse en las concepciones del cuerpo humano, la alimentación, la salud y la enfermedad que desarrollaron todos estos personajes, coincidentes en muchos aspectos, empezaremos por dar un pequeño repaso a los acontecimientos que tienen lugar durante la digestión de los alimentos.

Funciones del estómago

El estómago recibe los alimentos y los retiene el tiempo suficiente para que actúen sobre ellos las secreciones que él mismo elabora, mezcla los alimentos con el jugo gástrico para contribuir a su digestión y los envía rítmicamente al intestino delgado. Por tanto, puede decirse que las funciones del estómago son dos: motora y secretora.

La **función motora** difiere en ayunas y después de las comidas. Incluso es diferente después de ingerir una comida

predominantemente líquida o sólida. Las comidas sólidas generan unas contracciones rítmicas y poderosas cuyo objeto es triturar las partículas de alimento ingerido. El estómago consigue esto mediante una sucesión de aparentes propósitos-despropósitos, ya que, por un lado, produce ondas de contracción para vaciar su contenido al duodeno y, por otro, mantiene la salida (el píloro) cerrado. De esta forma va triturando los alimentos sólidos.

Cuando la comida se ingiere de forma líquida, este proceso de trituración se hace innecesario, por lo que no se generan las altas presiones gástricas características de la respuesta al alimento sólido. Es obvio que esto no sólo ocurre en el caso de los líquidos, sino también cuando comemos un alimento sólido masticado correctamente antes de su deglución. De ahí la importancia de una **masticación correcta** para facilitar la digestión.

¿Qué ocurre con las partículas sólidas que por su dureza u otras características no han sido trituradas? Al parecer, estos sólidos no digeribles son retenidos en el estómago hasta que el resto de alimentos ha sido evacuado. Entonces son empujados hacia el intestino delgado. Esto indica que el contenido gástrico sólido y líquido tienen un vaciamiento desigual. Los componentes líquidos de una comida abandonan más rápidamente el estómago que los sólidos, los cuales han de sufrir el lento proceso de trituración antes de que se les permita pasar al duodeno.

Además de los sólidos, las grasas también se evacúan lentamente: la grasa de origen animal, sólida a temperatura fisiológica, se comporta como las otras partículas sólidas; mientras la grasa de origen vegetal, generalmente líquida, también tiende a permanecer en el estómago durante más tiempo que los otros líquidos.

Los mecanismos que regulan la actividad gástrica después de las comidas son muy complejos. Existen centros de control tanto en el sistema nervioso central como en el propio aparato digestivo. Estos últimos, situados principalmente en el duodeno, son sensibles a la composición del quimo, a su acidez y a su concentración de hidratos de carbono, proteínas o grasas. Aunque no se conoce del todo la importancia de estos factores sobre la velocidad del vaciamiento gástrico en la digestión de los alimentos, se considera que dicha actividad gástrica está regulada sobre todo por el valor energético de los alimentos que entran en el duodeno.

Gracias a la **función secretora** el estómago contribuye a la digestión de los alimentos. El resultado de la secreción gástrica es el jugo gástrico, el cual, además de agua y sales minerales (cloruro sódico, bicarbonato sódico), contiene también ácido clorhídrico y pepsina. Este contenido ácido corroería la propia mucosa gástrica si no fuera por el moco secretado por las células superficiales que la protegen. Dis-



ponemos de unos mil millones de células secretoras de ácido clorhídrico, aunque existe una gran variabilidad de unos individuos a otros, lo cual explica las grandes diferencias en capacidad de secreción gástrica observadas en personas sanas. El tamaño del estómago y por tanto el número de células secretoras de ácido depende de la constitución de la persona. La secreción gástrica es proporcional a la altura, masa muscular y peso, e intervienen en ella incluso factores raciales.

Control de la secreción gástrica

Como la mayor parte de las células secretoras del tubo digestivo, las células secretoras de ácido están bajo un doble control: nervioso y endocrino. La vía neural estimuladora más importante actúa a través del nervio vago y mediante la liberación local de *acetilcolina*. El estímulo hormonal principal es la hormona *gastrina*. Sin embargo, la acción de la acetilcolina y la gastrina requiere la participación de una sustancia, la *histamina*, que se produce y actúa en la mucosa gástrica y en otros tejidos del organismo. Estas sustancias que actúan a nivel local se denominan *paracrinas*, en contraposición a las hormonas endocrinas que circulan por la sangre y ejercen sus efectos a distancia de su punto de origen. Además de la histamina, actualmente se han identificado otras sustancias paracrinas de la mucosa gástrica.

Junto con todos estos mecanismos locales de control, el estómago está sujeto a otro sistema regulador neurohormonal que afecta simultáneamente a la secreción de ácido clorhídrico, pepsinógeno y agua, por lo que dichos componentes del jugo gástrico oscilan durante las diversas etapas de actividad o reposo a las que el estómago se encuentra sometido diariamente. Por eso, aunque se emplee frecuentemente el término «secreción ácida» para designar la secreción del jugo gástrico, vemos que en realidad su composición es más compleja. Después de las comidas, la secreción

gástrica aumenta rápidamente y alcanza su punto más alto a los 30-60 minutos. Al mismo tiempo, el pH gástrico desciende lentamente debido al efecto amortiguador de la comida. Cuando el pH gástrico alcanza un valor alrededor de 2, la secreción gástrica disminuye gradualmente, volviendo a su nivel normal cuando la mayor parte de la comida ha sido enviada al duodeno.

El intestino delgado

El intestino delgado se inicia en el duodeno, a nivel del piloro, y acaba en la válvula ileocecal, que desemboca en el colon ascendente. En él se distinguen tres partes: duodeno, yeyuno e íleon. Puede compararse a un tubo cilíndrico que describe sinuosidades en forma de «u», llamadas asas intestinales. Tiene una gran movilidad y está situado en el centro del abdomen, de una manera característica en cada persona. Su longitud total es de unos seis metros y su calibre se reduce conforme avanza hacia el íleon. El epitelio absorbente de la mucosa del intestino delgado está formado por *enterocitos*, una capa de células con unas minúsculas vellosidades especializadas en la absorción del agua, los electrolitos y los nutrientes derivados de la digestión. Para conseguir una superficie de absorción adecuada, el intestino posee una estructura interna de vellosidades similar a la de una toalla, con lo que aumenta unas 600 veces la superficie de absorción. En conjunto, la superficie de absorción total del intestino delgado es de unos 40 m.²

El intestino delgado también tiene una actividad motora y secretora. La **actividad motora** consta de movimientos segmentarios de contracción, no propulsivos, y movimientos peristálticos propulsores. En estado de reposo, es decir, en ayunas, el intestino tiene cierta actividad motora que desaparece al tomar alimentos. Dicha interrupción es directamente proporcional al contenido calórico de los alimentos: los alimentos ricos en grasa, por ejemplo, producen una interrupción más prolongada.

Influencia de las hormonas gastrointestinales en la digestión

Las hormonas gastrointestinales, o péptidos, son una serie de compuestos segregados por células situadas a distintos niveles del tracto digestivo, y que desempeñan un importante papel en el control de la actividad motora y secretora del estómago, el intestino delgado, el páncreas, el hígado y las vías biliares.

Tras su secreción, deben alcanzar sus *células diana*¹, actuando como verdaderos mensajeros químicos. Algunas pasan a la circulación general, actuando a distancia como hormonas endocrinas. Otras se difunden localmente a través de los tejidos hasta llegar a las células diana. Por último, ciertos péptidos liberados por las terminaciones nerviosas pasan a la sangre para ejercer una verdadera acción neuroendocrina. Las células diana poseen receptores específicos para cada hormona gastrointestinal. Una vez unida la hormona a su receptor se ejerce una acción. Por ejemplo, la *gastrina* estimula la secreción gástrica de ácido clorhídrico y pepsina; la *colecistocinina-pancreocimina* estimula la secreción pancreática de enzimas y contrae la vesícula biliar; el *GIP* inhibe la secreción gástrica y estimula la secreción de insulina tras la ingestión de glucosa... y así hasta 19 hormonas distintas que por ahora se conocen.

El proceso de la digestión

Los alimentos sufren muy pocas modificaciones químicas en el estómago. El verdadero proceso de la digestión se inicia en el duodeno y el yeyuno alto, por la acción de la bilis y los enzimas pancreáticos. Los productos finales de la digestión son absorbidos por la mucosa intestinal y modificados en el interior del enterocito, para ser luego transportados hacia el torrente circulatorio.

• Digestión de los Carbohidratos

Los carbohidratos constituyen la fuente más importante de calorías de la dieta. El almidón, la sucrosa y la lactosa son los más importantes. El almidón está constituido por una cadena de moléculas de glucosa. La digestión de los hidratos de carbono se inicia durante la masticación gracias a la *amilasa* salival, y se completa si es necesario por la acción de la *amilasa pancreática*, en el intestino delgado.

Los productos de la digestión del almidón son la *maltosa*, la *maltotriosa* y las *dextrinas*, cuya única diferencia reside en el número de moléculas de glucosa que contienen. Tanto estos productos como la sucrosa y la lactosa entran en contacto con las *disacaridasas* (maltasa, dextrinasa, sucrasa y lactasa), localizadas en las vellosidades del intestino, siendo convertidas en monosacáridos que serán absorbidos finalmente por la célula intestinal y de ahí pasarán a la sangre.

• Digestión de las Proteínas

La digestión de las proteínas se inicia teóricamente en el estómago por la acción de la pepsina. Sin embargo, la pepsina no es indispensable para la digestión de las proteínas,



que en su mayor parte son hidrolizadas en el duodeno y yeyuno por la acción de las *proteasas pancreáticas*. Los aminoácidos resultantes serán absorbidos por la célula intestinal que posteriormente los pasará a la sangre. Nuestro organismo necesita 22 aminoácidos para construir sus propias proteínas. Ocho de ellos —los «esenciales»— debe obtenerlos de los alimentos y los demás puede elaborarlos él mismo. Los 22 aminoácidos, en una proporción exacta, deben estar presentes simultáneamente cuando el organismo realiza la denominada *síntesis proteica*. Eso explica por qué las proteínas de algunos alimentos (huevos, leche, pescado, carne, soja) son más completas que las de otros, según el grado en que se aproxime su proporción de aminoácidos a la requerida por el organismo.

• Digestión de las Grasas

En el mundo occidental, aproximadamente el 40% de las calorías de la dieta son en forma de grasa. Esto significa que cada día ingerimos entre 60 y 100 g. de grasa, fundamentalmente en forma *triglicéridos de cadena larga*. En condiciones normales, la absorción intestinal de grasa es muy eficiente, de modo en las heces sólo aparece un 5% de la grasa ingerida.

La digestión de las grasas consta de tres fases: en la primera actúan los ácidos biliares y los enzimas pancreáticos; en la segunda, o *fase mucosa*, los productos iniciales de la digestión son absorbidos y transformados en el intestino; en la última, la *fase de transporte*, pasan a la sangre.

Los productos de la digestión de las grasas son insolubles en agua y precisan de los ácidos biliares para ser solubilizados y absorbidos.

Una vez en el interior del enterocito, los ácidos grasos son sintetizados en triglicéridos que, junto con el colesterol, formarán las partículas llamadas «quilomicrones». Éstos pasarán a los canales linfáticos de las vellosidades intestinales, y, por el conducto linfático, llegarán a la circulación sanguínea general.

Las compatibilidades de los alimentos

A nadie se le ocurriría beber leche con vinagre, pues el mismo instinto nos dice que resultaría indigesto. Del mismo modo, existen alimentos que armonizan bien con unos y son incompatibles con otros. Los estudios al respecto se vienen realizando desde finales del siglo pasado, si bien los diferentes investigadores no terminan de ponerse de acuerdo. Existen, no obstante, determinados criterios genéricos que hemos resumido en una tabla general.

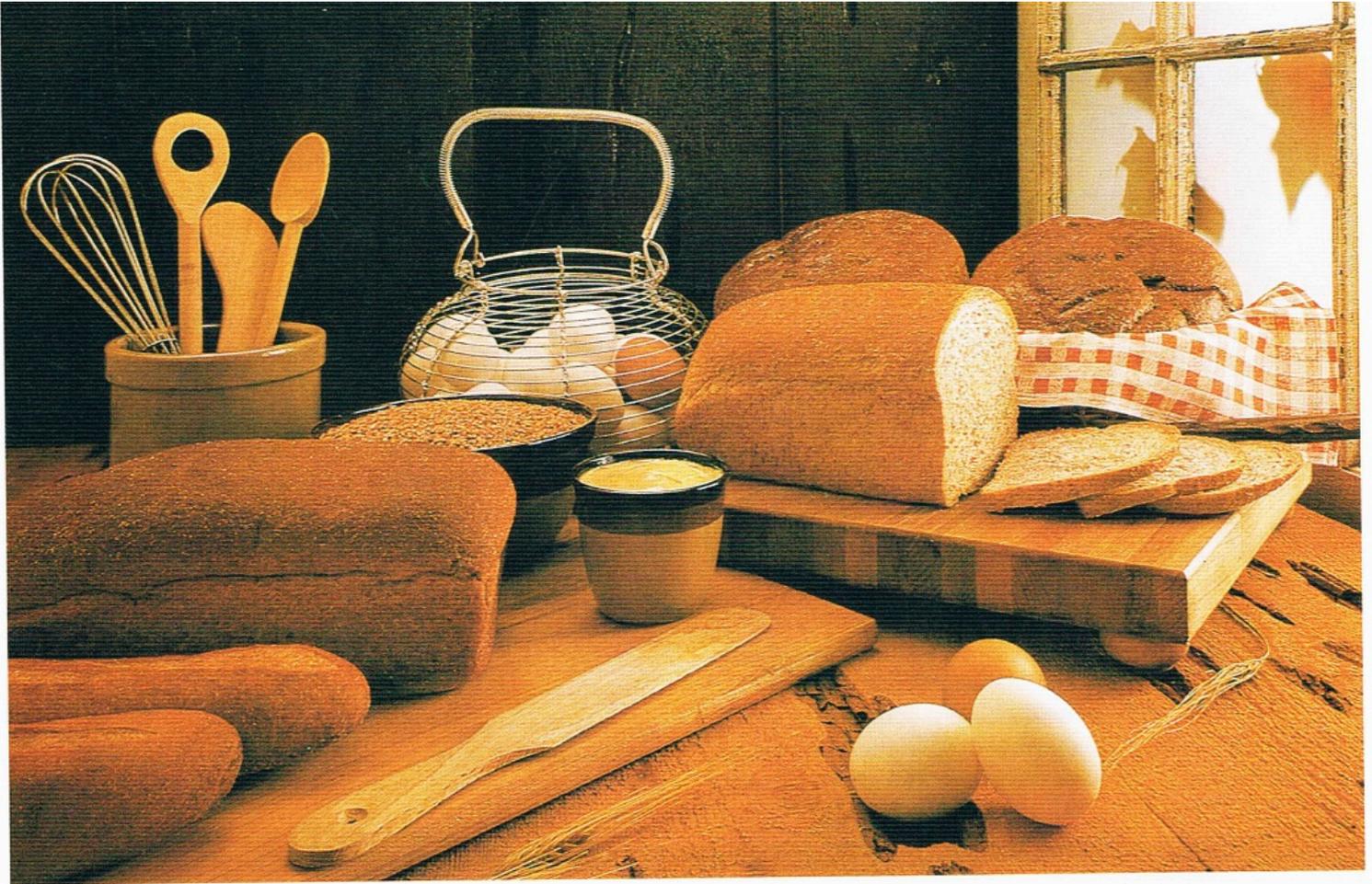
Conviene tener en cuenta que las incompatibilidades se reducen muchísimo si no se bebe en las comidas, o si de uno de los alimentos incompatibles se ingiere poca cantidad. Como dice el Dr. Alfonso, «comiendo pocas cantidades no hay incompatibilidades». También es necesario recordar que la buena digestión y asimilación de los alimentos es algo *muy personal*. Depende de la propia constitución y capacidad vital y funcional, del carácter o temperamento, de la forma y lugar de vida, etc. En ella influyen además otros aspectos, como la ansiedad o el nerviosismo a la hora de comer, que pueden hacer indigesto cualquier plato. Conviene pues evitar estas circunstancias antes de cualquier comida, así como seguir una serie de normas elementales: no se olvide que comenzamos a comer con la vista, por lo que el buen ambiente y disposición de lo que se vaya a comer es también importante. Lo mejor es concentrarse en

la comida, pero sin obsesionarse por ella. Un consejo eficaz (y milenario) es levantarse de la mesa con un ligero apetito, nunca con el estómago completamente lleno.

Pero volvamos al tema de las compatibilidades. Al plantear los menús se seleccionarán los grupos de alimentos que sean compatibles entre sí, evitando el exceso de mezclas. Es mejor tomar unos pocos productos distintos que agobiar al estómago con demasiadas variedades. Saltarse alegramente todas las normas sobre las compatibilidades alimenticias es perfectamente posible, incluso sin advertir molestias, pues el propio hígado, con un esfuerzo adicional, combatirá las fermentaciones digestivas, evitando el paso de tóxicos a la sangre. Eso puede ser llevadero un tiempo, pero ocasiona trastornos a largo plazo. Debe evitarse el error que cometen todavía algunos vegetarianos de mezclar sin ton ni son los alimentos a fin de reemplazar el aporte nutritivo de la carne, pues con ello se castiga tanto al hígado como con la ingestión de las carnes más fuertes. Comer saludablemente puede ser un arte, que, perdido el instinto por la fuerza de la razón, hay que aprender de nuevo.

La dificultad a la hora de generalizar en el tema de las compatibilidades alimenticias viene dada por el hecho de que lo que a unos les sienta bien o mal no puede interpretarse como patrón para todos. En ambientes naturistas circulan algunas tablas de incompatibilidades muy válidas para





enfermos crónicos del estómago, pero contraproducentes para el resto de la población. De todas las teorías, la más universal y fundamentada científicamente es la de los doctores Hay y Walb, que expondremos a continuación en el marco de otras consideraciones dietéticas.

Las incompatibilidades según Hay y Walb

Tres son, según los doctores Howard Hay y Ludwig Walb, los errores alimenticios actuales que conducen a la aparición de enfermedades:

- **Excesivo consumo de proteínas.** Con ello se origina en nuestro organismo una gran cantidad de residuos tóxicos. Los habitantes de los países desarrollados, tanto los de la ciudad como los del campo, suelen ingerir muchas más proteínas de las que realmente precisa el organismo. El consumo de carne y embutidos en cantidades exageradas se ha convertido por desgracia en un hábito arraigado. Parte de las proteínas sobrantes las emplea el cuerpo como combustible, pero esa no es su principal función, como ocurre con los hidratos de carbono o las grasas. Las proteínas «quemadas» producen restos metabólicos que acaban transformándose en ácido úrico, creatina, creatinina, xantina, etc., es decir, *productos de naturaleza ácida* que sobrecargan los mecanismos fisiológicos de desintoxicación y eliminación y que predisponen al organismo a enfermar si no se neutralizan o eliminan correctamente.

- **Desproporcionado consumo de productos refinados y desnaturalizados** (azúcar, harina blanca y los productos que

se elaboran con ellos). Tales productos acidifican los humores corporales, pues de su combustión se desprende gran cantidad de ácido carbónico, que pasa a la sangre. Sin embargo, al contrario de lo que ocurre con el metabolismo de las proteínas, aquí no se originan productos residuales tóxicos. El único peligro reside en la nociva acción «acidificante».

- **No respetar las incompatibilidades.** Esta es la «piedra de toque» de las teorías de Hay y Walb. Es sabido que la digestión de los polisacáridos (carbohidratos) se inicia gracias a un fermento existente en la saliva (*ptialina salivar*), cuya acción sólo se desarrolla completamente si actúa en presencia de un medio alcalino, es decir, si en los alimentos masticados y presentes en la boca domina la naturaleza básica o alcalina, contrapuesta a la ácida. Supongamos que una persona mezcla abundantemente en una misma comida *alimentos ricos en almidón* (polisacáridos), como son por ejemplo el pan o las patatas, con *frutas ácidas*. Ocurre en tal caso que las condiciones necesarias de alcalinidad para que actúe la ptilina salivar se ven mermadas por la presencia de las frutas ácidas, con lo que se impide, total o parcialmente, que se inicie una correcta digestión de los carbohidratos en la boca. Estos llegan al estómago sin que se haya iniciado su digestión. Como, por otra parte, en el estómago no se segrega ningún fermento que favorezca la digestión de los hidratos de carbono, éstos pasan demasiado «enteros» al intestino delgado para poder ser digeridos co-

rectamente. Allí, debido a su parcial digestión, así como a las condiciones de humedad y temperatura reinantes, sobrevienen fácilmente procesos de fermentación, que se traducen en la formación de gases intestinales. La digestión de las proteínas (abundantes en la carne, pescado, legumbres, queso y huevos) depende, en cambio, de la acción de la *pepsina*, una enzima segregada por determinadas células del estómago. Como la *pepsina* sólo actúa plenamente en un medio ácido, se deduce que se incurrirá en un error dietético si en una misma comida se mezclan y consumen grandes cantidades de *hidratos de carbono* y *proteínas*, pues los primeros, como hemos visto, precisan un medio alcalino

para ser bien digeridos, mientras que las proteínas necesitan un medio ácido.

• **Escaso consumo de frutas y verduras.** Estos alimentos son formadores de bases por su naturaleza alcalina. El *equilibrio ácido-base* es un importante factor para mantener la salud. Las reacciones bioquímicas en las células humanas se realizan adecuadamente cuando el equilibrio entre las sustancias ácidas y las sustancias básicas, medido por el pH, se sitúa entre 7,35 y 7,45. Tanto la acidez como la alcalinidad de la sangre son factores productores de enfermedad. Dicho de modo sencillo, el sistema de «quemar» los alimentos para producir la energía que el cuerpo necesita origina

DISTRIBUCIÓN DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LA LEY DE INCOMPATIBILIDADES DEL DR.HAY (Completada por el Dr. Ludwig Walb)

INCOMPATIBLE

Predominan los hidratos de carbono

- Harina y cereales:
- Pan y pasta de sopa
- Arroz
- Plátanos, patatas
- Col
- Miel, azúcar sin refinar
- Higos, dátiles

Grasas:

- Aceites y grasas
- Nata, mantequilla
- Quark, requesón
- Queso con más de un 60% de grasa
- Yema de huevo
- Frutos secos

Verduras:

- Lechuga, apio
- Remolacha, cebolla
- Judías verdes
- Guisantes
- Acelgas, espinacas
- Rabanitos, setas
- Pimientos, pepinos, tomates crudos
- Especies y condimentos

Predominan las proteínas:

- Carne
- Pescado
- Leches de todo tipo
- Queso con menos del 60% de grasa
- Huevos
- Harina de soja

Frutas ácidas:

- Cítricos, granadas
- Piña americana
- Frutas de pepitas o con hueso
- Bayas
- Tomates cocidos
- Melón

COMPATIBLE

COMPATIBLE



ácidos que han de ser eliminados por los sistemas de depuración. Pero una dieta con pocos vegetales y abundancia de carne, pescado, leche, huevos, queso, pastas y harinas refinadas provoca una acidosis anormal y un desajuste del medio interno del organismo. El café, el té y el tabaco también provocan acidosis, así como los ejercicios prolongados o muy fuertes, puesto que durante el ejercicio se «queman» nutrientes para absorber su energía. De todas formas, el cuerpo posee complejos mecanismos de autorregulación del pH o grado de acidez. Hay dos sistemas de eliminación de ácidos en el cuerpo, o de retención, en caso de que sea necesario: a través del riñón o de los pulmones. Cuando éstos no bastan puede hablarse de acidosis, como expresión casi sinónima de intoxicación, puesto que las «toxinas», tan nombradas en medicina naturista, son esencialmente de naturaleza ácida. Alimentos formadores de álcalis son sobre todo las verduras, las ensaladas y las frutas frescas. Para conseguir una alimentación correcta, el Dr. Hay propuso que estos alimentos constituyesen el 80% de la alimentación, dejando el 20% restante a productos que poseen una elevada concentración de hidratos de carbono (pan, patatas, pasta de sopa, etc.) o proteínas (carne, huevos, productos lácteos, legumbres, etc.). Precisamente todo lo contrario de lo que ocurre con los modernos hábitos alimenticios.

El resumen de la teoría de las incompatibilidades de Hay y Walb se aprecia en la página anterior. Los alimentos que se han colocado en el centro de la tabla se consideran neutrales, es decir, pueden combinarse en una misma comida, tanto con los de la columna izquierda (hidratos de carbono), como con los de la columna derecha (proteínas y frutas). Lo que conviene evitar es la mezcla en una misma comida de los alimentos situados en las columnas de los extremos. Recordemos, sin embargo, que tal norma alude más a las grandes cantidades de ambos grupos de alimentos que a las pequeñas. Cuando uno de esos alimentos «incompatibles» aparece en pequeña proporción apenas se presentarán problemas digestivos. No debe alarmarse pues el lector creyendo que consumir, por ejemplo, arroz con un poco de queso, o patatas con un huevo va a producirle problemas gástricos. El estómago, salvo que sea muy delicado, puede digerir con éxito estas mezclas. Ahora bien, muchos problemas de gases se evitarán si se respetan un poco estos principios.

Añadamos que el Dr. Hay considera frutas ácidas aquellas que en un principio precisan para su digestión un medio ácido, si bien una vez digeridas actúan como suministradoras de bases. Otros alimentos formadores de bases son las verduras. Se consumirán tanto en forma cruda, como cocida. Entre las leches son preferibles las acidificadas, entre otras cosas por su mejor digestibilidad.



El Apetito y el Ayuno

¿Cuántas comidas conviene hacer cada día? Ya Sócrates había llamado «bárbaros» a aquellos pueblos que comían más de dos veces al día. Hoy quizá sólo algunos monjes o yoguis son capaces de seguir voluntariamente esta saludable costumbre, al comer a media mañana y a media tarde; ahora bien, su jornada, regulada por el sol, nada tiene que ver con el tipo de vida que conocemos, tanto en la ciudad como fuera de ella. Con dos comidas al día pueden cubrirse las necesidades de un adulto, pero ante todo conviene tener en cuenta el tipo de actividad que se realiza, los horarios y lugares de trabajo, la propia constitución física, la edad...

En Occidente hay partidarios de reducir al máximo la cena y potenciar el desayuno, mientras en el mundo árabe se tiende a lo contrario. En la mayoría de países anglosajones, los empleados «de cuello blanco» siguen en las oficinas el conocido horario seguido «de 9 a 5», que en este caso reduce a un pequeño trámite la comida del mediodía. Parece razonable mantener un equilibrio entre las dos comidas diarias de los yoguis y las cinco que hacen algunas personas (desayuno, almuerzo, comida, merienda y cena), optando por las clásicas tres comidas al día. También tiene sentido común procurarse una cena temprana y no demasiado copiosa.

Se diría que los seres humanos arrastramos una especie de «hambre primordial» que nos lleva a comer en exceso muy a menudo. Generalmente, lo que se intenta llenar con ese apetito son «huecos» que no están en el estómago, sino más bien en el equilibrio psíquico y nervioso.

Como práctica higiénica, el **ayuno** es saludable si se realiza con las debidas precauciones. Un día a la semana tomando sólo alimentos crudos, o zumos de fruta, puede ser útil dentro de un plan dietético general. Y los pequeños ayunos de fin de semana, o de tres o cuatro días una o dos veces al año, pueden ser muy útiles para hacer «limpieza» en el organismo y prevenir enfermedades¹, siempre que no se intente batir ningún récord con uno mismo. Jamás se debe ayunar prolongadamente sin el imprescindible seguimiento de un buen médico naturista, y es muy peligroso romper un ayuno prolongado de golpe, sin unas etapas de readaptación del organismo a los alimentos.

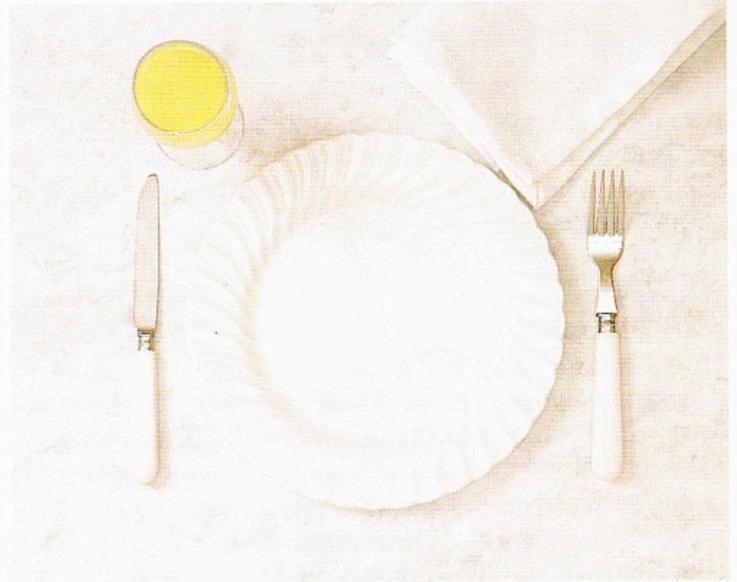
En caso de fiebre es cuando más útil resulta el ayuno. Ningún animal come cuando está enfermo: hace caso a su instinto, se abstiene de comer y centra toda la energía de su cuerpo en superar la enfermedad².

La Carne

¿Se debe comer carne? Hasta los más estrictos bioquímicos y científicos de la nutrición reconocen que carece de trascendencia, según los actuales conocimientos, el que las

(1) El lector interesado hallará amplia información sobre este tema en la obra del Dr. Lützner, *Rejuvenecer por el Ayuno*, editada por Integral.

(2) Más información en la obra del Dr. Rauch, *Tratamiento natural de las enfermedades infecciosas*, Integral Ediciones.



proteínas de la alimentación sean de origen animal o vegetal, dado que todas se desdoblan en sus aminoácidos, y un aminoácido es el mismo, indistintamente de cuál sea su procedencia, y por tanto igualmente eficaz para su función. Elegir las proteínas de origen vegetal puede ser interesante por:

- No presentar tantos productos de desecho (ácido úrico).
- La riqueza de la carne en ácidos grasos saturados, que incrementan el nivel de colesterol.
- Presencia de residuos nocivos en las actuales carnes (hormonas, antibióticos, tranquilizantes y otros), debido al empleo de piensos compuestos.
- Implicar una actitud más comprometida con la nueva conciencia ecológica y planetaria.

En todo caso, la solución no está sólo en comer vegetales únicamente, sino en elevar la calidad de los productos que se vayan a consumir.

Y en cuanto a la eterna polémica relacionada con el sacrificio de animales —que tiene miles de años de antigüedad—, remitimos al lector de nuevo a la amplia bibliografía existente¹. Sólo añadiremos un dato que todavía no hemos leído en los libros. Muchos intelectuales contrarios al vegetarianismo afirman que un animal sufre al ser sacrificado, pero como también sufren las plantas al ser arrancadas, no hay diferencia ética en comer un tipo u otro de alimentos; sólo las frutas, regalo del árbol, escaparían a esa norma. En efecto, existen ya aparatos que logran medir cierta «sensibilidad» en una lechuga cuando es arrancada, es decir, cuando se la «sacrifica», pero, con todo el respeto a las plantas, no es lo mismo matar un pato, una gallina o un corderito que «matar» una lechuga, una coliflor o los gráciles tallos del trigo, que carecen del evolucionado sistema nervioso de los animales. Lo tendencioso de la comparación se revela en el hecho de que, si se aplicase a un cerdo en plena matanza el mismo aparatito que logra captar la «inquietud» de la lechuga al ser arrancada, los diales medidores saltarían todos los límites.

(1) Véase esencialmente la obra de Vic Sussman, *La Alternativa Vegetariana*, editada por Integral.

Preocupaciones dietéticas

Independientemente de las tendencias dietéticas —las hay para todos los gustos— en este libro **de cocina** preferimos ver la alimentación como un arte en el que se puede recrear tanto el placer de los sabores como la función nutritiva de manera armoniosa, igual que los colores que llegan a un buen cuadro desde la paleta del pintor. Obsesionarse con la comida, buscando míticos menús ideales, puede resultar tan artificial y poco saludable como comer en las hamburgueserías o en las *Fast foods*. El doctor Eduardo Alfonso, decano de los médicos naturistas españoles, tiene una curiosa respuesta cuando alguien no sabe salir del laberinto dietético: «Mire Ud: con pan y agua se puede vivir», como pudo comprobar por sí mismo, a principios de los años cuarenta. Veamos, de todas formas, los riesgos de algunos de los productos que ingerimos.

Productos refinados

El consumidor corriente prefiere los alimentos refinados, como el pan, las harinas, las pastas o el arroz blancos, como si la blancura fuera un símbolo de pureza y calidad. Verdaderamente sí que son puros: son «almidón puro», desprovistos de todas las sales minerales, vitaminas y aminoácidos que se encuentran en el salvado, utilizado en la elaboración de piensos para animales.

El empleo de cereales integrales es mucho más saludable, aunque resulte menos cómodo. Su tiempo de cocción es mayor, si bien puede reducirse dejando a remojo el cereal (por ejemplo el arroz). Hay que masticarlos más, y no pocas veces el paladar, mal acostumbrado a los productos refinados, ni siquiera es capaz de apreciar su enorme riqueza en sabor. De todas formas, es posible redescubrir los sabores perdidos en los cereales auténticos, integrales, al cabo de unas pocas semanas de comerlos. Ahora mismo ya es posible encontrar, junto al pan, pasta de sopa, bollería y galletas integrales, pero se debe vigilar que las harinas utilizadas no sean blancas con el salvado añadido, puesto que de esta forma siguen conteniendo todos los aditivos tóxicos de los productos refinados.

Aceites

Las grasas de nuestra alimentación van a ser aportadas en gran parte por los diversos aceites utilizados en la preparación de los platos. Es importante tener en cuenta que cualquier tipo de aceite frito produce unos compuestos tóxicos derivados de la descomposición del aceite al elevarse la temperatura por encima de los 100 °C. Utilizaremos pues el aceite crudo, añadiéndolo al final de la cocción. Conviene tomar menos fritos, y para freír son más aconsejables los aceites de semillas: soja, girasol, pepita de uva, maíz etc., cuyos productos derivados son menos tóxicos que los producidos en la fritura con aceite de oliva. De todas formas son tóxicos y no deben guardarse para ser reutilizados, lo que produciría una progresiva concentración de tales sustancias.

Atendiendo a su elaboración, el aceite más biológico, es decir, el que no precisa de disolventes ni presiones excesivamente elevadas o métodos de extracción muy sofisticados, es el «virgen de oliva»; en caso de no poderlo obtener en un proveedor de confianza, es preciso que por lo menos en la etiqueta del aceite de oliva embotellado diga claramente «aceite puro de oliva», pues de lo contrario es casi seguro que contendrá grasas animales o industriales, cuando no disolventes químicos utilizados para extraer mejor el aceite.

Condimentos

Las plantas aromáticas: orégano, albahaca, ajo, perejil, laurel, etc., si se utilizan moderadamente, estimularán el apetito y favorecerán la digestión. Por el contrario, conviene evitar los condimentos fuertes y picantes. Sobre el vinagre existen autores que lo desaconsejan, pero en este caso creemos que depende más bien del paladar de los comensales y de su efecto en la digestión: si «repite», o da sed durante la misma, es mejor prescindir de él o sustituirlo por unas gotas de limón.

Si la sal es marina o gema sin refinar contendrá no solamente cloruro sódico, sino también sales de magnesio, calcio, bromuros, yoduros, etc. Se empleará en pequeñas cantidades, y gracias a ella podremos abastecer nuestro cuerpo de buena parte del yodo y magnesio que precisa.

El cacao

El cacao contiene un principio activo, la teobromina, que es un alcaloide tóxico y excitante. Además posee purinas en gran proporción que producirán ácido úrico, por ello perjudica a sanos y a los que estén delicados de salud. Los chocolates y cremas de cacao contienen, además de leche, aromatizantes, colorantes, conservantes, grasas vegetales y animales... productos legalmente autorizados, pero cuya inocuidad es, cuanto menos, dudosa. Es prudente moderar el consumo de cacao, especialmente en el caso de los niños.

Existe una muy saludable alternativa al cacao común, cuyo sabor, en pasteles y tartas de chocolate, se confunde a menudo con el del cacao. Se trata del «cacao» de algarroba, con todas las ventajas y ninguno de los inconvenientes del cacao común. Este producto empieza a ser de uso generalizado en los ambientes naturistas de los países del norte de Europa; pero, incomprensiblemente, todavía se ignora en el Mediterráneo, de donde es originario dicho árbol.

