

LAS ASOCIACIONES ALIMENTARIAS

TOMO 1

PUNTO●ROJO
libros

Las asociaciones alimentarias. Tomo 1

Désiré Merien

Traducción de: Marco Lo Bianco Emanuelli desde la edición en francés del 2011

Editado por:

PUNTO ROJO LIBROS, S.L.

Cuesta del Rosario, 8

Sevilla 41004

España

902.918.997

info@punterojolibros.com

Impreso en España

ISBN: 9788417148263

Maquetación, diseño y producción: Punto Rojo Libros

Agradecimiento del traductor a Désiré Mérien por su obra y su trabajo sobre la higiene vital.

Agradecimiento también a Jasmina, Amelie, Catherine por su ayuda y soporte en la traducción de este libro.

© 2017 Désiré Merien

© 2017 Punto Rojo Libros, de esta edición

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización por escrito de los titulares del copyright, bajo las sanciones establecidas por las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de esta edición mediante alquiler o préstamos públicos.

ÍNDICE

Prólogo.....	9
Introducción.....	13
Capítulo 1	
Las proteínas.....	19
Capítulo 2	
Los carbohidratos.....	37
Capítulo 3	
Los lípidos.....	51
Capítulo 4	
Las vitaminas.....	63
Capítulo 5	
Las sales minerales.....	89
Capítulo 6	
Compatibilidades alimentarias.....	119
Capítulo 7	
La asimilación de los nutrientes.....	199
Capítulo 8	
Los equilibrios alimenticios.....	231
Capítulo 9	
Las raciones de alimentos.....	259
Capítulo 10	
La cocción de alimentos.....	275

LAS
ASOCIACIONES
ALIMENTARIAS
COMPATIBLES

TOMO 1

Prólogo

La alimentación de los seres humanos en sociedades industrializadas occidentales ha pasado a ser compleja. Esta complejidad proviene de diversos factores. Por una parte es una alimentación omnívora y por otra parte los alimentos ingeridos son obtenidos mayormente de una agricultura que utiliza abonos químicos, así como productos para su conservación y mejora.

Si bien, en rebelión a este tipo de agricultura, de la que sólo ahora se advierte de sus peligros, una llamada agricultura “ecológica” se desarrolla, pero por el momento en proporción insuficiente para alimentar a un número importante de personas.

Una primera elección consiste en buscar alimentos de calidad aptos para favorecer una excelente salud. Una segunda reflexión nos llevará hacia el examen de los diferentes alimentos que consumimos. Por lo tanto, debemos reflexionar sobre las importantes cantidades de productos cárnicos absorbidos (carne, pescado, aves de corral, animales marinos, etc.).

Los responsables de la salud pública oyeron campanillas de alarma y observaron que estos productos son a veces consumidos en proporciones demasiado grandes. El efecto tras su ingestión, asimilación y utilización a nivel celular, genera venenos muy tóxicos, incluida la urea y el ácido úrico. Estos deberán ser

modificados por los órganos fisiológicos (en particular el hígado y el riñón) antes de su evacuación fuera del organismo. De su exceso de consumo derivan numerosos trastornos de salud, a veces debilitantes (enfermedades cardiovasculares, cáncer, artrosis, artritis, etc.).

La cantidad de carne consumida varía considerablemente en el mundo. En los países desarrollados se consume aproximadamente 224 gramos de carne al día por persona, en comparación a los sólo 31 g por día en África.

Los expertos de la salud proponen un límite de 90 g por día y por persona. Irracionalmente, los occidentales se sobrecargan peligrosamente de proteínas animales. Los humanos no poseemos los órganos fisiológicos de los carnívoros. Probablemente será difícil invertir la tendencia en los próximos años, pero una nueva reflexión en el plano ecológico, aboga por una reducción de estos alimentos.

Mientras tanto, ¿habría que pasar a ser vegetariano? Quizás, en realidad depende de cada uno plantearse. Sin embargo, el tema impulsa a consumir grandes cantidades de almidón, principalmente de cereales. No obstante, el humano no es tampoco un ave para consumir tantas semillas. Su digestión fatiga enormemente los órganos pulmonares, (corazón y pulmones).

Sería preferible recurrir a la alimentación de los primates que somos. Se trata de alimentarse principalmente de frutas y vegetales. Estos alimentos son ampliamente promovidos actualmente por el conjunto de dietistas. Sin embargo, no ha sido siempre así. Hacia finales del siglo XIX, mientras no estaban todavía bien implementados los cimientos de una buena salud, la desconfianza persistía al respecto. Las poblaciones recelaban del papel que desempeñaban las diarreas recurrentes que les afectaban. Sorprendentemente, la expansión del estudio científico de la alimentación conseguiría perjudicar gravemente.

Los científicos de comienzos del siglo XX identificaron los tres nutrientes principales de los alimentos expresados como albúminas, grasas e hidratos de carbono, (llamados hoy en día prótidos, grasas e hidratos de carbono).

Descubrieron que estos alimentos suministran una energía medible en calorías. Los alimentos se analizan en comparación con estos criterios. Evidentemente, las frutas y hortalizas no son generalmente las más energéticas. De ahí su denigración. Poco a poco, se produciría una especie de cambio, una “revolución verde alimentaria”.

Es con la aparición de las vitaminas y luego de las sales minerales que su documentación se fortalecerá enormemente. Pronto, ya no será cuestión de mantener la plena vitalidad de la que son portadoras. Comer y gastar pasa a ser un imperativo dietético. Y a mediados de siglo, el descubrimiento de la importancia de las fibras alimentarias para el tránsito intestinal vendrá aún a valorizar más su consumo.

Tenemos ahora más información científica sobre la alimentación de los primates: la de • nuestros primos los monos •.

La observación de su alimentación demuestra que se alimentan, en su entorno natural, según un procedimiento bastante simple donde las comidas incluyen poca variedad a la vez, generando una alimentación más bien monótona. Muy lejos de la complicada cocina sofisticada, en total desorden alimentario.

Esta cocina está principalmente preocupada por la investigación exacerbada del gusto, sin tener en cuenta los desórdenes intestinales que crea en el organismo. Hacia 1920, el ruso Pavlov pone de manifiesto que los diversos alimentos consumidos son digeridos bajo la acción de los jugos gástricos específicos, agitándose algunas veces en círculos circundantes opuestos químicamente.

Algunos nutricionistas abogan por la práctica de una alimentación homogénea, respetando la acción de estos jugos digestivos, en contra de la heterogénea: que propone alimentos “sin ton ni son”, generalmente practicada más por una herencia social que por normas científicas seguras.

Dentro de poco hará cuarenta años que enseñamos una alimentación simplificada teniendo en cuenta las normas científicas de la digestión. Estamos interesados también en los tiempos de digestión para saber “el matrimonio” entre los diferentes alimentos. Es en este viaje hacia las • compatibilidades alimentarias • que le invitamos a través de este libro.

El fundamento de esta experimentación de asociaciones alimentarias perdura desde hace varios decenios, lo que permite presentarlo ahora en condiciones de seguridad para el público. Conocer las normas científicas de la digestión es un medio natural y certero de acceder a una buena salud. La aplicación de las normas básicas de las compatibilidades alimentarias aportará la sabiduría necesaria para utilizarlas con discernimiento, sin excesos ni desasosiego, un bienestar que recompensará los esfuerzos realizados por simplificar su alimentación.

Por otra parte, mientras que el despertar del espíritu ciudadano aboga por un “eco-consumo”, el hecho de evitar la acumulación excesiva de alimentos, representa un primer paso hacia la atenuación, promovida ecológicamente. Las compatibilidades alimentarias permiten acceder a una alimentación razonada y justificada.

Introducción

Las normas sobre las compatibilidades alimentarias implican la comprensión de la base de la dietética, en particular de los nutrientes básicos: prótidos, hidratos de carbono, grasas, sales minerales y vitaminas.

Entonces, será necesario aprender los procesos de la digestión de los alimentos, para comprender como funciona la lógica de la asociación, teniendo en cuenta las posibilidades digestivas.

Algunas personas encuentran complicadas estas normas de compatibilidades alimentarias, mientras que de hecho se hacen comidas más sencillas que las tradicionales.

En realidad se trata de aprender otro “lenguaje alimentario”, distinto al tradicional que ha sido impregnado lentamente.

Además de la bienvenida revisión de los conocimientos de la dietética moderna, se pone de manifiesto que estas nuevas normas se aplican por sí mismas de forma natural cuando son bien comprendidas.

El objetivo principal es mejorar la digestión y por lo tanto el estado de salud. En efecto, la práctica, aplicada con prudencia, de estas normas tenderá principalmente a aligerar la importante

labor de la digestión reduciendo de manera significativa la fermentación y putrefacción intestinal.

Es evidente que el estómago humano no puede digerir sin dificultades todas las combinaciones imaginables de alimentos y es lamentable que sea lo más comúnmente observado, especialmente en la cocina sofisticada.

Sólo el hombre por auto-engaño, es capaz de actuar así. Los animales, en su estado natural, consumen una alimentación correspondiente a su especie. Su toma de alimentos es simple y constituye en general una alimentación simplificada y repetitiva, contrariamente a los hombres de zonas industrializadas, que no disponen de una gran variedad de alimentos.

Primitivamente, los seres humanos existían gracias a una alimentación reducida, confiada y limitada y por ello las complicaciones alimentarias digestivas eran menores.

Es obvio que los alimentos que no se digieren no aportan un beneficio nutricional. Alimentarse de forma complicada a riesgo de sufrir perturbaciones digestivas supone un despilfarro nutricional y consecuentemente financiero.

Los cursos de dietética precisan la normas lógicas de digestión.

¿Qué pensar entonces de las situaciones anómalas generadas por elecciones totalmente anárquicas? Es para oponerse a estas aberraciones que nosotros proponemos la vía de las compatibilidades alimentarias.

Este libro se basa principalmente en la coherencia de las conocidas potencias occidentales en materia de dietética. En este sentido presentamos algunas reflexiones sobre los principales nutrientes reconocidos que influyen sobre nuestra nutrición: proteínas, hidratos de carbono, grasas, vitaminas y sales minerales.

Estos estudios han sido aplicados en lo relativo a la digestión y a las compatibilidades alimentarias. A este respecto, hemos prorrogado, por una parte, las leyes biológicas conocidas que se aplican a la digestión y por otra parte, los experimentos que hemos podido realizar sobre nosotros mismos con la colaboración de los miembros de Centre Nature et Vie, durante estos últimos cuarenta años.

El resultado de esta investigación puede definirse mediante la simplificación de la alimentación habitual, demasiado rica, demasiado pesada, demasiado complicada y por lo tanto peligrosa para el organismo. Esta simplificación se obtiene con la aplicación de normas digestivas que afectan a los diversos alimentos. Es su conjunto lo que hemos llamado: las compatibilidades alimentarias. Hemos concedido un desarrollo importante para presentar las asociaciones alimentarias compatibles. De hecho, constituyen el aspecto fundamental de la obra. Esta opinión sobre las agrupaciones de alimentos en una misma comida, no cesará de interpelar a nuestros lectores.

Deseamos sinceramente que experimenten nuestras propuestas antes de llegar a conclusiones. Tras el estudio de los procesos alimentarios tendentes a simplificar la digestión, hemos querido abordar el estudio de la absorción y de la asimilación de nutrientes.

Digestión, absorción y asimilación son las tres fases preliminares que preparan los nutrientes necesarios para la vida del organismo. Las propuestas que exponemos al lector deberían favorecer una mejora del rendimiento alimentario y por tanto, un abastecimiento satisfactorio de nutrientes necesarios para mantener la vida.

Nuestro régimen alimentario nos informa sobre el estado de nuestra salud y por tanto, un estado de salud adecuado implica que el régimen alimentario adoptado es satisfactorio. Correspon-

de a cada uno probar para determinar si el régimen alimentario adoptado le conviene.

Estos estudios nos permiten presentar al lector los principales conocimientos sobre la cantidad de alimentos necesarios. Lo hemos hecho definiendo los equilibrios y raciones alimentarias satisfactorias en función de las situaciones de la vida y en particular de la edad. Luego, hemos presentado nuestra concepción de los regímenes alimentarios. Tras recordar que la alimentación tradicional se basa en regímenes heterogéneos, nos hemos referido a la definición de los regímenes homogéneos: los regímenes complementado, asociado e ideal.

La utilización de estos diversos modos alimenticios debe permitir a cada uno avanzar, si lo desea y si puede habida cuenta del conjunto de sus factores personales, hacia la práctica de la alimentación ideal.

Pero, sea cual fuere el régimen, nos parece prudente que una moderación alimentaria se establezca teniendo en cuenta los períodos del año y la edad. Esta moderación se realizará mediante ir pasando de un régimen alimentario a otro más o menos complejo, teniendo en cuenta las etapas de los planes alimentarios observables en la práctica de cada régimen probado.

Nos hemos preguntado sobre las perspectivas de la alimentación humana al reflexionar el modo alimenticio específico para el hombre.

Interpelando por el excesivo consumo de sal de cocina, hemos precisado nuestro punto de vista sobre este veneno alimenticio.

Hemos seguido con la descripción de la actividad física y correlación de la alimentación adecuada con la práctica del deporte.

Un problema recurrente es el de la acumulación de materias grasas en el organismo. Hemos expresado nuestra opinión sobre la manera efectiva de quemar grasas.

La reflexión ecológica abarca la atención del público a la noción de “atenuación”, por ello hemos descrito nuestra manera de desafiar “el peso ecológico”.

En conclusión, esperamos que la información práctica contenida en este libro permita a todos los que se ocupan de lo cualitativo de sus alimentos, alcanzar su objetivo. Naturalmente, recibimos con satisfacción la información relativa a su práctica de la alimentación que proponemos.

Capítulo 1

Las proteínas

La alimentación desempeña un papel determinante en la vida de nuestro organismo. También se ocupa del desarrollo, el mantenimiento y la reparación de muchos tejidos de nuestro cuerpo. Por consiguiente, parece esencial conocer las leyes que rigen la nutrición.

Esta “ciencia del comer” consiste en determinar nuestras necesidades alimentarias esenciales y luego conocer por qué medios podemos satisfacerlas.

Los especialistas en nutrición han determinado los elementos indispensables para la vida del organismo. Son los prótidos, los carbohidratos, los lípidos, las sales minerales y las vitaminas. Tras nuevos descubrimientos, acaban de informar sobre la existencia de los oligoelementos. ¿Quizá mañana se hará también con la vitalidad de un alimento o con su pureza biológica? Estas últimas preocupaciones existen, principalmente, entre especialistas en nutrición naturista e higienistas.

Por consiguiente, podemos admitir que una dieta equilibrada deberá contener el conjunto de elementos indispensables, distribuidos entre las raciones de alimentos en proporciones ideales. Para determinar la alimentación, será necesario:

- Analizar los elementos constitutivos de los nutrientes.
- Poner de relieve los mecanismos de su asimilación.
- Observar las interacciones del organismo frente a los nutrientes ingeridos.

I. Definición

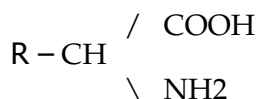
Las proteínas (del griego protos, primero) existen en cualquier materia viva. Son moléculas grandes que sirven de material para la construcción, la sustitución y la reparación de las células de los tejidos.

Se proporcionan por consiguiente, en el crecimiento del niño y en el mantenimiento de los adultos

Las proteínas, muchas veces llamadas prótidos, alimentos nitrogenados o albuminoideos, están formadas por el montaje de elementos designados bajo el nombre de aminoácidos.

Se trata de estructuras formadas por carbono, hidrógeno, nitrógeno y casi siempre azufre.

Cada uno de los aminoácidos se caracteriza por una agrupación ácida (-COOH) y por una agrupación aminoácido (-NH₂). Su fórmula general se escribe:



R es un radical que varía de un aminoácido a otro.

En total hay una veintena de aminoácidos que son los mismos en todo el mundo vivo.

Los aminoácidos tienen el poder de unirse en cadenas. Cuando las cadenas son relativamente cortas, constituyen los polipéptidos. Las cadenas largas representan las proteínas. Es preciso señalar que cada cadena se caracteriza por la orden de sucesión – o secuencia – de los aminoácidos que la componen.

Se podría comparar la molécula de una proteína con una palabra muy larga presentada con un alfabeto de veinte fórmulas.

II. Composición

1. Los aminoácidos esenciales

Algunos biólogos consideran que estos aminoácidos no son sintetizables por el organismo y deben pues, llegar a través de los alimentos que contengan dicha información. Estos aminoácidos son indispensables para el mantenimiento de la vida. Los trabajos de Rosa realizados entre 1906 y 1930 mostraron, en los primeros estudios, que una mezcla equilibrada de diez aminoácidos era indispensable para el funcionamiento normal de un organismo. Luego Rosa y sus colaboradores lograron equilibrar el balance nitrogenado de un varón adulto con un régimen de ocho aminoácidos. Los trabajos más recientes han puesto de manifiesto que varios aminoácidos juzgados como indispensables por Rosa podían ser sintetizados en el organismo. En consecuencia, es probable que el número de aminoácidos esenciales sea inferior a ocho.

El porcentaje de cada aminoácido esencial en el conjunto adquiere una importancia fundamental. Si uno de estos aminoácidos esenciales se encuentra en cantidades insuficientes, compromete por sí solo la eficacia global de la ración alimentaria proteica. Esta eficacia se establece proporcionalmente a la cantidad de aminoácidos que existen en la cantidad más pequeña. Esto se llama factor restrictivo, es la famosa Ley del Mínimo

de Rubner. Una proteína será tanto más “operativa” si contiene aminoácidos esenciales en una proporción adecuada.

Así, el valor biológico de una proteína se calculará en función del tipo de aminoácido esencial que contenga en menor cantidad. Una proteína será de gran valor biológico cuando contenga una proporción equilibrada de aminoácidos esenciales.

Entre los aminoácidos esenciales para el hombre adulto se pueden clasificar:

La isoleucina: condiciona el equilibrio nitrogenado.

La leucina: actúa sobre la asimilación de las diversas proteínas y favorece la eliminación de células muertas.

La lisina: desempeña un papel importante en el crecimiento.

La metionina: vela especialmente por el equilibrio nitrogenado y entra en la síntesis de la colina.

La fenilalanina: participa en la elaboración de la tiroxina, adrenalina y condiciona la utilización de la vitamina C.

La treonina: participa también en el equilibrio nitrogenado.

El triptófano: la falta de triptófano produce muy rápidamente un balance nitrogenado negativo. Su catabolismo conduce al ácido xantrarénique.

La valina: ejerce una acción profunda sobre el sistema nervioso y es cada vez más necesaria para las personas de edad avanzada.

El niño necesita, además de estos ocho aminoácidos esenciales, la histidina. La histidina es útil para el crecimiento tisular. Es uno de los más importantes factores de reparación de los tejidos y participa en algunos procesos como la hematopoyesis o la creación de energía, prótidos.

2. Los aminoácidos no esenciales

Estos aminoácidos tienen papeles diferentes de complementariedad que los aminoácidos esenciales, en particular en el cur-

so de modificaciones y reestructuración de nuevos aminoácidos. Entre estos aminoácidos se encuentra la alanine, el ácido aspártico, la citrulina, la glicina y la hidroxiprolina.

3. Los aminoácidos, factores de crecimiento

Son aminoácidos que aceleran los procesos del crecimiento. Además de la histidina ya citada, existe también:

- La arginina: necesaria para garantizar una perfecta función sexual y reproductora. Su deficiencia causa esterilidad y un debilitamiento del instinto reproductor en el hombre y frigidez en la mujer. Su exceso provoca una sobre excitación sexual muy perjudicial para el estado general de la salud.

- Y el ácido glutámico, la prolina, la cistina, la serina y la tyrosine.

Observaciones:

Los trabajos que condujeron a las clasificaciones anteriores han sido efectuados a partir de aminoácidos sintéticos agrupados en tales o cuales asociaciones para las necesidades de la experimentación.

No discutimos los resultados cuantitativos observados en el curso de estos trabajos, pero si objetamos que estas investigaciones no corresponden a la realidad de una alimentación normal con toda la complejidad y riqueza de las aportaciones de los diversos nutrientes absorbidos en estado orgánico. Se ha encontrado que los aminoácidos esenciales existen en gran cantidad y en proporción adecuada, principalmente en las proteínas de origen animal, carne, leche, huevos y en menor cantidad y proporciones menos equilibradas en las proteínas vegetales. De ahí proviene la oposición de algunos biólogos al vegetarianismo completo. Se dieron cuenta que sólo contaron para sus ensayos con poblaciones acostumbradas a las proteínas animales. Estas poblaciones,

una vez frustrados sus prótidos animales presentan efectivamente, dificultades para mantener su balance nitrogenado mediante la ingestión exclusiva de prótidos vegetales. Se observó el mismo fenómeno provisionalmente, en omnívoros que bruscamente adoptaron otro régimen.

No obstante los vegetarianos llegan a mantenerse en buen estado de salud, presentando una actividad suficiente. Prueban así, que su reinscripción a un régimen alimentario puede cubrir sus necesidades de nitrógeno. Habrá que ser prudente no obstante, con este enfoque hacia el vegetarianismo, verificando cuales son las posibilidades exactas de cada organismo para asimilar y sintetizar los diversos aminoácidos estimados como indispensables.

El niño en particular, cuando su organismo no puede encontrar en su ración alimentaria los aminoácidos indispensables, corre el riesgo de presentar problemas en su crecimiento.

Es mediante la variedad en la alimentación como se deberían cubrir las necesidades de aminoácidos esenciales.

III. Clasificación

Según su capacidad para proporcionar al organismo los aminoácidos esenciales en proporciones equilibradas, las proteínas pueden clasificarse en distintas categorías:

1. Las proteínas completas

Estas proteínas podrán abarcar el conjunto de las necesidades nitrogenadas al organismo ya que contienen los aminoácidos esenciales en proporciones muy favorables. Estas proteínas completas existen en las tres fuentes de la alimentación humana:

Los alimentos de degeneración: las proteínas de la carne, pescado, crustáceos, etc. y de levaduras alimenticias (que contienen grandes cantidades de purinas).

Los alimentos de avenencia: las proteínas de la leche y de sus productos derivados (lactoalbúmina y caseína), los huevos (ovoalbúmina y ovovitelina), de la soja (glicina) y las capas externas de los cereales, (en pequeña cantidad).

Los alimentos ideales son las proteínas de algunas verduras y frutas: las oleaginosas (globulina de frutos secos), las semillas de girasol, sésamo, algunos prótidos de la patata (en pequeñas cantidades), frutas dulces (en pequeña cantidad), los cereales o las leguminosas germinadas que deben ser consideradas como verduras.

2. Las proteínas semi-completas

Estas proteínas contribuyen a garantizar ciertas necesidades de mantenimiento del organismo, pero no son suficientes por sí solas para permitir la reproducción de las células en situaciones de crecimiento. Encontramos estas proteínas en:

Los alimentos de compromiso: las proteínas semi-completas de los cereales presentes en la semilla. El trigo (gluten) y el arroz son pobres en algunos aminoácidos. El mijo sería el mejor proporcionado.

Las proteínas de las leguminosas: por ejemplo la phasoléine de la judía, la legumina del guisante, etc.

Los alimentos ideales: las frutas y vegetales contienen pequeñas cantidades de proteínas completas. Otras proteínas de dichos alimentos son semi-completas y existen también en pequeñas cantidades. Las proteínas semi-completas pueden, no obstante, completar la ración alimentaria.

Procedentes de diferentes alimentos, los prótidos semicompletos proporcionan aminoácidos que pueden servir de complemento para cubrir el conjunto de las necesidades de aminoácidos del organismo.

3. Las proteínas incompletas

Estas proteínas no son aptas por sí solas para cubrir las necesidades de mantenimiento del organismo. Pueden contener aminoácidos esenciales, pero en proporción claramente insuficiente, desempeñando un factor que limita en general, varios aminoácidos a la vez.

Por ejemplo, una proteína, la zeína del maíz, puede proporcionar los aminoácidos indispensables a excepción de la lisina y el triptófano. Los animales jóvenes alimentados con zeína adicional o sin de lisina dejan de crecer y languidecen. Alimentados con zeína y triptófano, no crecen, pero conservan su peso. Alimentados con zeína, lisina y triptófano, reanuden su crecimiento.

En general, las proteínas incompletas contienen aminoácidos no indispensables, pero útiles para el organismo. Estas proteínas incompletas suelen encontrarse en las tres fuentes de alimentación en coexistencia con las proteínas completas o semi-completas. Cabe citar en particular los alimentos de degeneración: la gelatina ósea

Los alimentos de avenencia: algunas proteínas de leguminosas, légumaline de soja, de prótidos de cereales: la zeína del maíz, la gliadina del trigo, el hordenina de la cebada.

Los alimentos ideales: las proteínas incompletas existen también, solapadas a las anteriores, en la fruta y las hortalizas. Las cantidades son bajas pero útiles para cubrir por cotejos los aminoácidos que proceden por otra parte, en dosis inadecuadas de otros alimentos.

4. Conclusión

El abastecimiento de proteínas preocupa a quienes desean equilibrar su ración alimentaria. Así por ejemplo, cuando las per-

sonas abandonan la carne para pasar a ser vegetarianas o a veces veganas, se preguntan como saber sus aportaciones proteínicas.

El cuadro I de la siguiente página aporta información interesante sobre esta investigación.

Consideramos un vegano que no se abastece de alimentos ideales. Con avellanas estará limitado en metionina (0,07), pero si está consumiendo nueces y avellanas, su aportación de metionina es suficiente (0,35 para las nueces: mejor que la carne). Además, las avellanas aportan 0,10 de tryptophane mientras que de la carne obtiene sólo 0,08. Por lo tanto, un vegano estará en teoría mejor aprovisionado de aminoácidos esenciales que un omnariano (N.T.).

Sin embargo, los prótidos vegetales son más difíciles de asimilar que los animales. Por ello, en un principio se puede consumir alimentos de compromiso (vegetarianos) del Grupo II.

Así vemos que teóricamente, es posible encontrar sus aminoácidos tanto en el régimen omnívoro, vegetariano o incluso vegano.

Las dificultades de asimilación de nutrientes en régimen vegano proceden sin duda de la falta de práctica de este régimen. Por ello es preferible utilizarlo progresivamente.

Nota: El siguiente cuadro I, ilustra las proporciones de aminoácidos en gramos por gramo de nitrógeno.

N.T. Omnariano es un termino mas correcto que Omnivoro. Como podemos ser vegetarianos o vegetarianos (vegano) y no somos omnivoro porque no tenemos un cuerpo con extremidad y con un aparato digestivo y masticatorio de un omnivoro asi somos OMNARIANO porque comemos como omnivoros pero no lo somos.

Cuadro I - proporciones: gramo de aminoácido / g ramo de nitrógeno en algunos alimentos

	aminoácidos esenciales								aminoácidos no esenciales				factores aparen- temente limitantes en los esenciales
	iso- leuci- na	leuci- na	lisina	me- tionina	feni- lalanina	treo- nina	trip- tofa- no	vali- na	argi- nina	histi- dina	cis- teina	trio- sina	
Vegetalianos 1. Alimentos ideal avellana nueces trigo germinado	0,35 0,24 0,22	0,40 0,42 0,38	0,20 0,18 0,38	0,07 0,35 0,09	0,25 0,21 0,24	0,20 0,17 0,30	0,10 0,07 0,06	0,40 0,30 0,30	0,90 0,85	0,12 0,13	0,18 0,20	0,25	metionina triptofano triptofano metionina
Vegetarianos 1. Alimentos de compromiso harina integral leche y queso huevos soja	0,22 0,40 0,33 0,35	0,35 0,60 0,55 0,50	0,15 0,50 0,50 0,39	0,09 0,16 0,12 0,08	0,28 0,35 0,23 0,30	0,16 0,30 0,25 0,25	0,04 0,09 0,08 0,09	0,25 0,45 0,30 0,35	0,28 0,24 0,30 0,45	0,13 0,18 0,18 0,17	0,12 0,05 0,14 0,12	0,20 0,36 0,18 0,25	metionina triptofano triptofano triptofano metionina triptofano
Omnarianos 1. Alimentos de degeneración carne	0,32	0,50	0,50	0,16	0,25	0,28	0,08	0,32	0,40	0,20	0,08	0,20	triptofano

Observaciones sobre el cuadro I

Observamos que la metionina y el triptófano aparecen generalmente como factor aparentemente limitante en los aminoácidos esenciales. La variedad alimentaria es útil para cubrir todos los requisitos de aminoácidos.

Es probable que las cantidades necesarias en cada aminoácido —cantidades todavía poco conocidas— no sean tan importantes para cada uno de los aminoácidos, de modo que el factor más aparentemente limitante, en realidad no es siempre un obstáculo para la conservación, el crecimiento y la reparación de los tejidos del organismo.

IV. Función

Las moléculas proteicas son fundamentales para la creación y el desarrollo de la vida.

Los papeles de las proteínas son múltiples:

Constituyen el revestimiento exterior de los organismos (piel, pelo, uñas...), participan en la transformación de la energía química formando la materia contractil, los músculos, soportan las enzimas que son responsables de catabolismos y diversas transferencias en el organismo.

Las proteínas son indispensables para la fijación de los equilibrios iónicos: sales de potasio, de sodio, etc. y para la constante hidratación de las células.

Cabe pues considerar que la molécula proteica está constituida por una especie de materia plástica en la que se estructuran casi todas las funciones celulares básicas.

V. Las necesidades proteínicas

El cuadro II representa los porcentajes de prótidos de las principales fuentes de alimentación humana, dados en gramos por 100 g de producto considerado.