

Alimentos vivos

La carga enzimática de los alimentos crudos y su función nutricional

Mònica Albertí Corominas, Marta Cassà Torres (Farmacéuticas)

LIVING FOOD. ALBERTI M, CASSA M

Keywords: Diet, Food, Enzymes, Wheat grass

English abstract: When in nutrition and dietetics we speak about nutrients, we often forget the importance of enzymes in vital processes, and its internal and external balancing factors. Soaked seeds have a rich variety of enzymes, and also germinated and fermented foods. This can give us a new perspective in health prevention and therapy of several pathologic conditions. In this work we explain the Ann Wigmore's theses about the utility of wheat grass, very widespread in USA.

6

“Todos somos aficionados. La vida es tan corta que no da para más”.

Charles Chaplin

Resumen

Cuando se habla de los nutrientes en alimentación y en dietética muy pocas veces se tiene en cuenta la relevancia de las enzimas en los procesos de la vida, así como los factores de regulación externa e interna de las mismas. La riqueza enzimática de las semillas en remojo, de los germinados y de los alimentos fermentados, aporta mucha luz en el mantenimiento de la salud y en la terapéutica de ciertos procesos patológicos.

El descubrimiento de Ann Wigmore, nos conecta con la tradición americana en la utilización de la hierba de trigo.

Introducción

Quizás la mejor definición funcional de "alimento vivo" la dio el doctor McCullum de la Universidad Johns Hopkins: No coma nada que no pueda estropearse o pudrirse, ¡pero cómalo antes de que lo haga!

Son alimentos vivos todas las frutas y vegetales frescos,

de temporada, maduros y consumidos crudos; semillas de cereales, oleaginosas y legumbres germinadas y algunos alimentos fermentados, correctamente combinados.

El principal rasgo distintivo de los alimentos vivos es la presencia de enzimas en estado activo, que intervendrán y favorecerán su digestión al ser ingeridos.

Las enzimas son unos compuestos frágiles que quedan destruidos en presencia de calor intenso, humedad excesiva, oxígeno, radiación o productos químicos sintéticos, factores todos que intervienen en la cocción, envasado, refinado, conservación y pasteurización de los alimentos.

De entre todos los seres que habitan la tierra, sólo los humanos y sus animales domésticos cocinan los alimentos y son sólo estos transgresores de las leyes naturales los únicos que son penalizados con una salud deficiente.

Las enzimas

Desde siempre nos han definido las enzimas como los catalizadores de las reacciones bioquímicas, es decir aquellas moléculas que se encargan de acelerar el ritmo de una acción biológica sin participar en dicha reacción. Y quizás desde siempre hemos estado menospreciando el trabajo realizado por estos importantes elementos.

Si bien es cierto que las enzimas no intervienen en la reacción, también lo es que cualquier reacción bioquímica requiere de una enzima específica para llevarse a cabo o, de lo contrario, tardaría años en ocurrir o, quizás nunca acabaría realizándose.

Desde este punto de vista queda claro que las enzimas son esenciales para el funcionamiento y desarrollo normal del organismo. De hecho el déficit en la producción o en la actividad de una sola enzima puede provocar trastornos metabólicos realmente graves (intolerancia a la lactosa, enfermedad celíaca...). Sin

enzimas no seríamos más que un conjunto de sustancias químicas inertes (vitaminas, minerales, agua y proteínas).

Clásicamente los nutricionistas se han preocupado del estudio de las proteínas, hidratos de carbono y lípidos como los elementos más importantes de nuestra alimentación.

Más tarde se descubrió la importancia de las vitaminas en la nutrición humana y, finalmente, no hace demasiado tiempo los minerales y los oligoelementos salieron a la luz como elementos importantes en el mantenimiento de una buena salud.

Este estudio pretende ahondar en un concepto casi siempre olvidado en el mundo de la nutrición, la importancia de las enzimas en la alimentación, como prevención de gran parte de los trastornos sanitarios actuales.

Cualquier ser vivo, ya sea animal o planta requiere la presencia de enzimas para continuar viviendo. Así pues, cualquier alimento crudo y fresco contiene sus propias enzimas que ayudaran en su digestión al ser ingerido:

- En los productos lácteos, aceites, semillas y frutos oleaginosos encontramos gran cantidad de lipasa.
- En los carbohidratos encontramos un predominio de amilasa y cantidades menores de lipasa y proteasa.
- Las carnes no grasas contienen gran cantidad de proteasa en forma de catepsina, y poca amilasa.
- Las frutas y verduras contienen poca proteasa y mayor cantidad de amilasa.

Estas enzimas descomponen los alimentos hasta sus mínimos componentes y así el organismo puede recibir los nutrientes y utilizarlos para reparar y mantener sus estructuras. Desafortunadamente, calentando la comida se desactivan estas enzimas volviéndose incapaces de cumplir su función. En lugar de la digestión simple y eficiente

que tendríamos con los alimentos en estado natural, nuestro cuerpo tiene que luchar contra un alimento que se ha convertido en una sustancia extraña, gran parte de la cual no puede ser utilizada.

El cuerpo aprovecha lo poco que puede y lo que queda se convierte en subproductos tóxicos. La acumulación de estos tóxicos durante años produce una situación de toxemia, que, invariablemente, nos llevará a una serie de enfermedades tales como el cáncer, artritis, reumatismos, cardiopatías, obesidad, etc.

Nuestro organismo tiene la capacidad de sintetizar dos tipos de enzimas:

Enzimas digestivas. Sintetizadas por nuestros órganos digestivos, básicamente el páncreas, se encargan de la digestión de los alimentos.

Enzimas metabólicas. Son las responsables del mantenimiento de todas las funciones del organismo.

La capacidad del organismo para producir estas enzimas es lo que llamaremos el **potencial enzimático**.

Según el Dr. Edward Howell, una de las más destacadas autoridades en materia de enzimas, este potencial nos viene dado en cantidad limitada al nacer y va disminuyendo cada vez que recurrimos a él, y junto con el potencial enzimático, disminuye también proporcionalmente nuestra esperanza de vida.

Si consumimos alimentos vivos que contienen sus propias enzimas, ellas mismas llevarán a cabo una parte considerable de la digestión. Así nuestro organismo puede dedicarse a la síntesis de enzimas metabólicas para el mantenimiento y detoxificación de todas sus estructuras.

Pero, si por el contrario, nuestra dieta está basada en alimentos cocinados, nuestro cuerpo tendrá que echar mano a su reserva para sintetizar enzimas digestivas. Esto conlleva un gasto extra de nuestro potencial enzimático. Y no sólo eso sino que además disminuirá la producción

de enzimas metabólicas con lo que varias partes del cuerpo (como el cerebro, los músculos, las articulaciones y los nervios) se verán crónicamente privadas de las enzimas que necesitan para funcionar normalmente, presentándose todo tipo de enfermedades.

Este aumento de la síntesis de enzimas digestivas en detrimento de enzimas metabólicas obedece a lo que el Dr. Howell denomina la **Ley de adaptación de la secreción de enzimas digestivas**.

Alimentos ricos en enzimas

Cualquier comida a base de alimentos vivos contiene enzimas apropiadas para su digestión y además en cantidad abundante.

El inconveniente radica en que actualmente poca gente practica una alimentación crudívora y es difícil equilibrar una dieta que contenga alimentos crudos y cocidos y obtener una buena digestibilidad. Un ejemplo típico sería la combinación de un alimento cocido rico en proteínas y almidones concentrados con una ensalada. Las enzimas contenidas en ésta no son suficientes para una correcta digestión.

Es preciso conocer cuáles son los alimentos crudos más ricos en enzimas:

Frutas: Papayas, piñas, manzanas, aguacates, uvas, mangos, aceitunas, dátiles, higos y plátanos (estos últimos deben ser consumidos muy maduros).

Frutos secos y semillas sin refinar ni tostar y remojados en agua.

Germinados.

Miel integral no recalentada. Es muy rica en enzimas, sobretodo en amilasa. Esta enzima no es producida por las abejas, sino que éstas la recogen del polen de las plantas, donde se encuentra concentrada. Así el polen constituye otra buena fuente de amilasa.

Algunos alimentos deshidratados como las ciruelas, pasas y dátiles conservan sus enzimas en estado latente

Cualquier alimento crudo o fresco contiene sus propias enzimas que ayudarán en su digestión al ser ingerido

Si consumimos alimentos vivos nuestro organismo puede dedicarse a la síntesis de enzimas metabólicos y a la detoxificación.

8

(siempre que hayan sido secados al sol y no conservados con azufre). Éstas serán reactivadas por el calor y la humedad de la boca y del estómago.

La leche de vaca, al igual que cualquier otra leche animal, consumida cruda y no pasteurizada es muy rica en enzimas, como también lo es la mantequilla cruda.

Otros alimentos con gran cantidad de enzimas son los fermentados: Quesos, yogur, col cruda fermentada con sal, tamari, miso, tempeh, tofu, etc.

Alimentos procesados

Los métodos actuales de conservación y procesado de alimentos son a menudo responsables de una gran pérdida de calidad del producto.

El almacenamiento de las verduras durante largos períodos después de su recolección, provoca la pérdida de actividad enzimática. Los vegetales cortados que se dejan reposar varias horas antes de su consumo pierden también rápidamente gran cantidad de enzimas y demás nutrientes a causa de la oxidación.

La conservación en frío (ya sea refrigeración o congelación) provoca la pérdida de la capacidad germinativa de las semillas; las verduras pierden gran parte de sus propiedades organolépticas y, según un estudio publicado recientemente en el *Journal of Food Science*, disminuye la cantidad de caroteno, ácido ascórbico y clorofila.

La irradiación utilizada para evitar la germinación de las patatas, cebollas y otras verduras no se ha podido probar que sea inocua para el consumo humano.

Al refinar los cereales, se pierden gran parte de vitaminas, minerales y otras sustancias nutritivas y, al molerlos, se acelera su oxidación (deben consumirse en menos de tres semanas).

La adición de diversas sustancias antioxidantes, emul-

sionantes, estabilizantes... puede modificar la calidad de los productos.

La pasteurización provoca, entre otros problemas, la pérdida de lipasa en la leche y la mantequilla.

Pero el principal causante de la destrucción de las enzimas de los alimentos son las altas temperaturas usadas durante la cocción, pues estos compuestos son destruidos cuando se superan los 40°C. Además, la cocción de los alimentos modifica otra serie de factores:

- Después de la ingestión de alimentos cocinados se observa un aumento de leucocitos, de forma similar a lo que ocurre en caso de una infección, contacto con un tóxico o después de un trauma. Esta llamada "leucocitosis digestiva" era considerada una respuesta fisiológica normal, hasta que los experimentos llevados a cabo por el Dr. Paul Kouchakoff demostraron que los alimentos inalterados (no calentados ni refinados) no provocaban esta reacción.

- Las proteínas se coagulan y desaminan a las temperaturas empleadas normalmente para cocinar, perdiendo valor nutritivo.

- Las vitaminas son todas termolábiles.

- Los minerales pierden rápidamente su contenido orgánico volviendo a su estado natural, en el que son inutilizables por nuestro organismo. Van a parar al torrente circulatorio combinándose con las grasas saturadas y colesterol aumentando el riesgo de arteriosclerosis.

- La alteración de las grasas por acción del calor produce acroleínas, radicales libres y otros mutágenos y carcinógenos.

La deficiencia enzimática

Las glándulas salivares humanas se ven forzadas a producir enzimas en un grado nunca hallado en animales

salvajes. De hecho la presencia de enzimas en saliva representa una situación patológica y no normal como muchas veces se cree.

Uno de los experimentos que corroboran esta teoría se llevó a cabo alimentando a perros con dieta cruda. Al medir la secreción enzimática salivar el resultado fue nulo. Al modificar la dieta a alimentos cocidos sus glándulas salivares empezaron a producir amilasas en menos de 10 días.

Otros estudios demuestran que los humanos somos los animales con más bajos niveles de amilasas digestivas en sangre y los que tenemos más altos niveles de esta enzima en orina. Estos bajos niveles no se deben a una peculiaridad de nuestra especie sino al consumo de grandes cantidades de almidones cocinados y refinados, que provocan un enorme gasto enzimático. Además, se ha visto que en un gran número de enfermedades crónicas se hallan niveles bajos de esta enzima en sangre.

La mayor parte de enzimas digestivas las produce el páncreas, un órgano tan agobiado de trabajo e inflamado en la especie humana de hoy, que actualmente no existe en el planeta ninguna otra especie que posea un páncreas tan grande con relación al peso total del cuerpo. Howell comparó el páncreas de ratas alimentadas con comida rica en enzimas con otras alimentadas con la dieta típica de laboratorio (ausencia total de enzimas) y los resultados fueron que el tamaño de este órgano en el último grupo era 3 veces superior al del primero. Además, cuando estas ratas de laboratorio fueron diseccionadas se reveló que padecían gran parte de las típicas enfermedades degenerativas humanas.

Una dieta basada en alimentos pobres en enzimas produce, como ya hemos expuesto, un sobreesfuerzo por parte de nuestro organismo. Las dislocaciones metabólicas resultantes pueden ser la causa directa de cáncer,

enfermedades coronarias, diabetes, artritis y muchas otras enfermedades crónicas incurables.

De hecho, hallazgos fósiles demuestran que el hombre de Neanderthal, que se alimentaba básicamente con despojos de animales chamuscados sobre el fuego de su cueva, ya sufría artritis incapacitante. Los esquimales, en cambio, cuya dieta tradicional consistía casi exclusivamente en carne, grasa y pescado crudos, no habían sufrido nunca artritis, enfermedades cardíacas ni otras dolencias crónicas hasta que empezaron a comer alimentos elaborados, en conserva y cocinados.

Este innecesario, antinatural y constante gasto de enzimas propias es también, según el Dr. Howell, una de las principales causas de envejecimiento prematuro y muerte temprana.

Cuando se alimenta a dos grupos de ratas con dietas compuestas respectivamente de alimentos crudos y alimentos cocidos, el grupo alimentado en crudo alcanza una longevidad media de tres años, mientras que el grupo que consume alimentos cocidos rara vez supera los dos años de edad.

Una dieta exenta de enzimas, además, contribuye a un engrosamiento patológico de la hipófisis, que controla y coordina las otras glándulas endocrinas.

Otro efecto asociado a la deficiencia enzimática es el tamaño menor del cerebro y el crecimiento excesivo de la tiroides.

Es también una causa importante del sobrepeso en muchos niños y adultos. Es imposible engordar a nadie a base de alimentos crudos, sea cual fuere el consumo total de calorías.

Muchas formas de dermatitis y alergias alimentarias se deben a desarreglos enzimáticos en el estómago, duodeno, páncreas o hígado. Y, según postula el Dr. L.N. Elson (dermatólogo de New Orleans,

Louisiana), la psoriasis podría ser consecuencia de un déficit enzimático.

La digestión de los alimentos

El Dr. Howell aporta un nuevo eslabón en el proceso de la digestión clásica basado en la predigestión de los alimentos por sus propias enzimas, que tiene lugar en varios órganos.

El proceso de digestión comienza en la boca, donde la ptialina (la amilasa de la saliva) y las enzimas contenidas en los alimentos empiezan a digerir los almidones.

El siguiente paso de la digestión tiene lugar en el estómago, donde se distinguen dos secciones fisiológicamente diferentes.

La sección superior (fundus), llamada por el Dr. Howell "estómago de las enzimas de los alimentos", donde no hay ácido, ni pepsina, ni tiene peristalsis. Esto permite a la ptialina y a las enzimas de los alimentos el tiempo suficiente para predigerir los almidones, proteínas y grasas.

Pasados 30 - 45 minutos la sección inferior, que permanecía cerrada, se abre y empieza a segregar ácido y pepsina, continuando la digestión de las proteínas (en este medio ácido las enzimas de los alimentos se inactivan).

En el medio alcalino del intestino delgado se reactivan las enzimas de los alimentos que, junto con los jugos pancreáticos, se encargarán de continuar la digestión de todos los nutrientes. La digestión final es realizada por las células epiteliales del intestino delgado.

Existe la hipótesis de que el apéndice y el ciego, en humanos, tuvieran una función similar a la sección superior del estómago y que, debido al cambio de alimentación cruda a cocida, se hubieran atrofiado.

El hecho de que ambos sean importantes en la digestión de

muchos herbívoros apoyaría esta teoría.

Si tomamos alimentos crudos el estómago segrega menos ácido. Esto permite a la comida estar más tiempo en la sección superior del estómago (ya que no llegará a la sección inferior hasta que haya suficiente acidez). Así las enzimas de los alimentos podrán avanzar en la digestión y se ahorrará trabajo a las enzimas digestivas, con el consiguiente ahorro del potencial enzimático.

Para profundizar más en la dieta basada en alimentos vivos nos centraremos en la escuela de Ann Wigmore, aunque no podemos dejar de mencionar la disciplina higienista, cuyas premisas son practicadas y divulgadas por un colectivo mucho más amplio.

El estilo de vida de los alimentos vivos

Ann Wigmore (1909-1994) es una de las máximas autoridades en materia de alimentación viva. Creó su propia escuela de la que describiremos los rasgos más importantes.

Si nos remontamos un poco a su historia vemos que Ann Wigmore creció en Lituania, con su abuela, una mujer que curaba con plantas medicinales a los soldados heridos en la guerra.

A los 16 años se reunió con sus padres en Massachusetts, Estados Unidos, donde le obligaron a trabajar duramente. La dieta americana y un matrimonio poco satisfactorio ayudaron a que su salud se resintiera notablemente. A los 50 años su pelo estaba gris, sufría colitis, su ánimo estaba por los suelos y le diagnosticaron un cáncer de colon, dándole 6 meses de vida. Esto le motivó a cambiar su tipo de vida, recordando las lecciones de su abuela durante la niñez, a una investigación exhaustiva sobre los alimentos y a probar la validez de lo que ella llamaba "El estilo de vida de la comida viva".

Algunos bioquímicos creen que los germinados contienen elementos anticancerígenos.

Ann dedicó años de estudio, experimentó sola y con expertos de otros países y, finalmente, descubrió que los alimentos vivos podían ayudarle a construir una salud vibrante. Así pudo superar el cáncer, su cabello recuperó el color natural y su vitalidad fue ilimitada. Murió en 1994, a los 85 años, a causa de un incendio en su Instituto de Boston.

A lo largo de su vida recibió numerosos diplomas y reconocimientos de instituciones tan prestigiosas como la Academia "Du merite scientifique" de París; la Sociedad Humanitaria Internacional; la Fundación del Premio Nobel, Real Academia Laplander de las Ciencias de Finlandia y la Asociación Nutricional Atlántico de la Universidad de Harvard, entre otras.

En 1963 abrió El Instituto Hipócrates en Boston, el primer Centro Holístico de América, que más tarde se trasladó a Nuevo Méjico, donde hoy en día se siguen sus enseñanzas.

Ann Wigmore consideraba que las enfermedades degenerativas eran causadas por la intoxicación crónica y/o las carencias nutricionales y que, para curarlas, había que revertir estos dos factores.

Las bases de su método son los alimentos frescos, ricos en enzimas, crudos (las enzimas se destruyen a temperatura superior a 40°C) a ser posible de cultivo biológico y de gran valor nutricional, correctamente combinados entre sí.

Además, los lavados colónicos, el ejercicio moderado, la relajación y el sol son complementos imprescindibles.

Su dieta está compuesta por:

- frutas y vegetales
- semillas germinadas (cereales y leguminosas)
- frutos secos y oleaginosas
- alimentos fermentados: Rejuvelac, choucroutte de vegetales, queso de semillas
- zumo de hierba de trigo
- algas marinas (para sazonar los alimentos)

Las frutas y los vegetales se suelen preparar en forma de sopas y batidos para facilitar la digestión. Se usan unas batidoras especiales ya que las usuales giran con demasiada velocidad y desactivarían las enzimas.

La fruta debe ser madura ya que las enzimas transforman el almidón en azúcares más simples obteniendo un alimento predigerido.

Los frutos secos y las oleaginosas deben remojar en agua.

Los alimentos fermentados son también predigeridos y constituyen una fuente extraordinaria de enzimas y antioxidantes (vitamina E). La microflora bacteriana que contienen, proporciona vitamina B₁₂, aunque en pequeñas cantidades.

El Rejuvelac es el líquido obtenido después de remojar 48 horas los germinados de trigo de un solo día, en agua mineral. Aprovechando los mismos germinados volvemos a obtener rejuvelac al cabo de 24 horas de remojo. Solo, o con un poco de miel y limón, se toma diariamente en sustitución del agua. Es muy rico en vitaminas B, C y E. Contiene lactobacilos que representan una importante ayuda para la digestión.

La choucroutte, col fermentada, tiene un contenido en vitamina C superior al de la col.

A los germinados y a la hierba de trigo les dedicaremos un apartado más amplio.

Estos alimentos deben combinarse correctamente para facilitar la digestión.

Normas a seguir

Los líquidos deben tomarse entre 30 minutos y 1 hora separados de las comidas. No deben combinarse alimentos ricos en proteínas concentradas como oleaginosas, aguacate, leche, pescado y carne, con almidones densos como cereales, legumbres y féculas.

Las frutas deben tomarse solas y no mezclar las ácidas con las dulces. La sandía y el melón se tomarán aparte.

Aunque pueda parecer extraño los seguidores de este método aseguran que con sólo estos alimentos se pueden hacer verdaderos manjares como tartas dulces, ensaladas para salsas, champán rosado, queso de semillas.

Los germinados

Los granos de los cereales y las leguminosas son alimentos muy concentrados.

Su bajo contenido en agua unido a su riqueza en almidón y proteínas, sobre todo en las leguminosas, hacen que habitualmente no se consuman crudos. Las enzimas están presentes, pero no activas, debido a la presencia de inhibidores enzimáticos.

La cocción transforma el almidón en azúcares más simples y más asimilables, con lo que hace el grano más digestivo, pero destruye el potencial de vitalidad (una semilla cocida no dará lugar a una nueva planta) y las vitaminas y las enzimas se destruyen más allá de los 40°C.

La germinación constituye una alternativa a la cocción para hacer las semillas más digeribles.

Neutraliza los inhibidores y libera las enzimas para que transformen el almidón en azúcares más simples, las proteínas en aminoácidos.

Incrementa enormemente la cantidad de vitaminas, minerales y oligoelementos y aumenta la actividad enzimática. ¡Se manifiesta la vida!

Con un poco de luz se empezará a sintetizar la clorofila; este es el punto de máxima vitalidad, cuando la tasa de crecimiento llega al máximo, y es cuando están listas para comer. Si se espera más tiempo aumenta la cantidad de clorofila pero también la de celulosa que no es asimilable en humanos y contribuye a incrementar el trabajo

Después de la ingestión de alimentos cocinados se observa una leucocitosis digestiva, no apareciendo ante la ingesta de alimentos crudos.

digestivo. Acerca de la clorofila nos extenderemos al hablar de la hierba de trigo.

En los fenómenos que aparecen en la germinación, el aumento de vitaminas es el más notable.

Estudios de origen asiático demuestran que la soja puesta a germinar a 28°C dobla su contenido en provitamina A en 48 horas, lo aumenta en un 280% en 54 h. y en un 370% en 72 h. La riboflavina (vit. B₂) aumenta en un 100% después de 54 h. y el ácido nicotínico (vit. B₃) se dobla en 72 h.

La vitamina C en el trigo aumenta un 600% en los primeros días de la germinación y la vitamina E se triplica en cuatro días.

Otro hecho interesante es el sensible aumento del contenido en ADN y ARN, que podría explicar la propiedad de combatir los efectos de la contaminación regenerando y rejuveneciendo los tejidos a un ritmo que la alimentación madura no permite.

Algunos bioquímicos creen que los germinados contienen elementos anticancerígenos. Las células cancerígenas serían destruidas selectivamente por ciertos compuestos presentes en los germinados y casi ausentes en las plantas adultas.

Actualmente los germinados son los alimentos menos contaminados; si el grano germina es que tiene calidad suficiente. Los que están irradiados, por ejemplo, pierden la capacidad de germinar.

Como ya hemos adelantado cabe destacar la presencia de inhibidores enzimáticos en las semillas de los cereales, legumbres y oleaginosas (descubiertas en 1944 en estudios diferentes por E.D. Bowman, Indiana University, y W.E. Ham y R.M. Sandstedt, Nebraska Agricultural Experiment Station). Su función es mantener las enzimas "dormidas" hasta que la semilla encuentre las condiciones adecuadas para germinar y desarrollar la planta.

Éstos inhibidores son inactivados por las propias enzimas de la semilla cuando absorbe agua a una temperatura adecuada y empieza la germinación.

Diferentes estudios ponen de manifiesto que el consumo de semillas crudas tiene efectos, a largo plazo, nocivos para la salud, como engrosamiento del páncreas y disminución del crecimiento. Esto se debe precisamente a estos inhibidores, que entorpecen la función de predigestión llevada a cabo por las enzimas de la semilla, provocando un aumento de la actividad proteásica, lo que supone un gasto enzimático, con las consecuencias, bien

conocidas, de disminución del crecimiento y aumento de las enfermedades.

Así la recomendación es, antes de consumir o germinar las semillas, remojarlas en agua mineral.

El tiempo es variable para las semillas grandes (trigo, trigo sarraceno, guisante, garbanzos, lentejas, soja, azuki) unas 12 horas, para las medianas 8 horas (mijo, quinoa) y para las pequeñas (alfalfa, rábano, fenogreco, sésamo) 5 horas.

Los frutos secos y las oleaginosas también deben remojar antes de ser ingeridas para mejorar la digestión. El tiempo es de 10 minutos para las pequeñas (pasas,...) y 5 horas para las mayores (avellanas, almendras, nueces, ciruelas, dátiles,...)

La hierba de trigo

La hierba de trigo es la base para el efecto terapéutico de este programa.

Es la germinación que alcanza el máximo grado de calidad y valor terapéutico.

Se cultiva en una capa fina de tierra de buena calidad durante 8-15 días.

Existen unos aparatos manuales especiales para obtener

Calentando la comida se desactivan estas enzimas volviéndose incapaces de cumplir su función.

A.R.E.S. de MEDICINA



TRADICIONAL CHINA

DOMINAR EL DIAGNÓSTICO CHINO

Curso de formación intensiva para profesionales de la Medicina Tradicional China.

DIRIGIDO POR PHILIPPE SIONNEAU

Este curso interactivo, está concebido para permitir a los participantes progresar con facilidad en la maestría y dominio del diagnóstico en Medicina China.

El curso se divide en cinco fines de semana, con los siguientes temas:

1. El diagnóstico diferencial y cuatro tiempos de examen.
2. Distinguir los síndromes parecidos en la práctica / Casos Clínicos.
3. Integrar los mecanismos de las enfermedades / Casos Clínicos.
4. Diagnóstico y las antiguas teorías de la MTC / El Ying Fuego.
5. Casos clínicos complejos.

Inicio del curso: 28 y 29 de Octubre de 2000

Información: A.R.E.S. de M.T.C. Vía Laietana, 38 ent. 2ª - 08003 Barcelona. Tel. 93 268 72 99 Fax. 93 310 41 22

el extracto líquido de la hierba sin que sus componentes se vean afectados.

Las batidoras eléctricas sencillas no sirven ya que el rápido movimiento de sus hojas oxida la clorofila.

Para que el zumo sea efectivo debe tomarse recién exprimido.

Las cantidades dependen de la tolerancia del cuerpo; se puede empezar con unos 30g hasta 120g diarios, en ayunas, y las mismas en implantes directamente en el colon, después de un enema.

Las curas basadas en hierba de trigo deben realizarse sabiendo que pueden desarrollar crisis curativas. En personas muy intoxicadas es mejor comenzar con cantidades muy pequeñas.

El Dr. G.H. Earp-Thomas, científico y experto en el tema de cultivos, logró aislar más de cien elementos a partir de las plantas frescas de trigo, y llegó a la conclusión de que era uno de los alimentos más completos.

De hecho es una de las fuentes naturales más ricas en clorofila, vitaminas, minerales y enzimas. Es bajo en grasas y proteínas y las cantidades de almidón son despreciables.

La clorofila constituye un 70% del volumen total del extracto líquido de la hierba de trigo.

A menudo se la denomina la sangre de las plantas. De hecho, la clorofila y la hemoglobina tienen una estructura similar. En la clorofila, el núcleo mineral de la molécula lo forma el magnesio, mientras que en la hemoglobina lo constituye el hierro. Gracias a la gran similitud química de estos dos componentes se pueden explicar las propiedades antianémicas de la clorofila vegetal. Tiene también propiedades depurativas y regeneradoras.

En la revista *The American Journal of Surgery* (1940) el Dr. Benjamin Gurskin, Uni-

versidad de Temple, recomienda la clorofila por sus propiedades antisépticas, para eliminar los malos olores, acelerar la cicatrización, tratar la sinusitis crónica, las inflamaciones e infecciones crónicas del oído, reducir venas varicosas, sanar úlceras de las piernas, problemas rectales, peritonitis, infecciones vaginales y piorreas avanzadas.

Las enzimas son otro de los elementos más importantes de la hierba de trigo. Entre ellas destacamos:

- Citocromo oxidasa, quizás la más importante, antioxidante necesario para la respiración de las células;
- lipasas, proteasas y amilasas descomponen las grasas, proteínas y almidones, respectivamente;
- catalasa, presente en la descomposición del peróxido de hidrógeno en agua y oxígeno en la sangre y en los tejidos del cuerpo;
- peroxidasa, cataliza la oxidación de varias sustancias en presencia de peróxido de hidrógeno;
- transhidrogenasa, ayuda a mantener el tejido muscular del corazón en buen estado;
- superóxido dismutasa (SOD), neutraliza los efectos tóxicos de los superóxidos. Estudiada por su poder preventivo del envejecimiento, la SOD disminuye los efectos de la radiación, actúa como antiinflamatorio y puede prevenir el daño celular que sucede a un ataque al corazón o a la exposición a agentes irritantes (Dr. Barry Halliwell, Universidad Duke)

El Dr. Yatsuo Hotta, Universidad de California en San Diego, ha encontrado otro compuesto en las hierbas jóvenes, llamado provisionalmente P4D1, que ha demostrado tener la habilidad de estimular la reproducción y la reparación natural de los espermatozoides y del DNA.

Usos de la hierba de trigo

Ann Wigmore describió hasta 53 usos del zumo de la

hierba de trigo, entre los que destacan:

- aumenta la producción de hemoglobina
- reconstruye la circulación sanguínea
- ayuda a prevenir la caries dental
- mejora la cicatrización
- purifica la sangre
- crea un ambiente hostil para el crecimiento de bacterias patógenas
- depura el organismo de drogas y metales pesados
- neutraliza toxinas y cancerígenos del cuerpo
- protege contra las radiaciones
- detoxifica el hígado
- neutraliza sustancias químicas contenidas en los alimentos (para lavar verduras)
- reequilibra el metabolismo de los hidratos de carbono
- previene y hace desaparecer las canas
- mejora la digestión
- disminuye la presión arterial
- ayuda a la curación y la prevención del cáncer

En el Instituto Ann Wigmore tienen una dilatada experiencia con enfermos de asma, diabetes, hipertensión, cáncer, artritis, etc. con unos resultados muy alentadores.

Conclusión

Los alimentos de cultivo biológico, de temporada, frescos y sin procesar contienen, además de todos los nutrientes clásicos, enzimas que son de gran utilidad para su digestión ya que son capaces de metabolizar sus propias proteínas, hidratos de carbono y lípidos a sus componentes elementales.

Esto le supone al organismo un gran ahorro de enzimas digestivas que tendrá como última consecuencia la conservación de la salud y el aumento de la esperanza de vida.

En determinados alimentos como cereales, oleaginosas y legumbres las enzimas no están activas debido a la presencia de inhibidores de enzimas. Una forma de eliminarlos es la cocción pero tiene

muchos detractores ya que las altas temperaturas desactivan las enzimas.

La escuela de Ann Wigmore propone, como alternativa, germinar los granos y aprovechar así la clorofila, otro nutriente de gran utilidad.

La realización de este trabajo nos ha llevado a concluir que la nutrición clásica no contempla el concepto de vitalidad de los alimentos y, consecuentemente, hay falta de información científica al respecto.

Bibliografía

- Dalla Via G, El arte de la cocina cruda. Editorial Ibis, Colección Mandragora, 1995.

- Gélinau C, Los germinados en la alimentación. Barcelona, RBA Ediciones de Librerías, 1998.

- Guyton AC, Tratado de Fisiología Médica. Octava edición.

Madrid, Interamericana - McGraw Hill, 1992.

- Howard LA, Wong AD, Perry A.K. and Klein BP: -Carotene and Ascorbic Acid Retention in Fresh and Processed Vegetables. Journal of Food Science 1999, 5: 929-936

- Howell E, Enzyme nutrition. New Jersey, Avery Publishing Group Inc., 1985.

- Reid D, El Tao de la salud, el sexo y la larga vida. Ediciones Urano, 1998.

- Shelton HM, La combinación de los alimentos. Ediciones Obelisco, 1994.

- Wigmore A, Be your own doctor. New Jersey, Avery Publishing Group, 1982.

Direcciones de Internet

- Ann Wigmore organization. Puerto Rico. HYPERLINK <http://www.annwigmore.org> www.annwigmore.org

- David Klein. Living Nutrition Health Education Center. HYPERLINK <http://www.living-nutrition.com>

- Living and Raw Foods. HYPERLINK <http://www.rawfoods.com>

lo natural

®

Vendrell

LABORATORIOS



Nuestra apuesta de futuro

LA CALIDAD