

Los vegetales acuáticos

Las algas, si bien técnicamente pertenecen al reino protista, podemos considerarlas como vegetales que crecen en agua, tanto dulce como salada. La prueba es que cuando se las cultiva, se utilizan técnicas muy similares al cultivo de vegetales. En el océano constituyen el principal componente del plancton marino. Tuvieron mucho que ver con el origen de la vida en el ámbito marino; fueron los primeros organismos en realizar la fotosíntesis clorofílica. Van desde los microscópicos organismos unicelulares (como la espirulina) hasta las gigantescas kelp (el ser vivo más largo del planeta).

Aunque algunos no consideran a las algas como un **verdadero alimento**, creemos que dicho concepto debe ser revisto, a la luz de su **gran riqueza nutricional y terapéutica**. Su incorporación a la dieta de todos los días aporta gran cantidad de beneficios, sobre todo a nivel de **mucosas y flora intestinal**, por lo cual merecen un sitio destacado en una despensa depurativa y saludable. A nivel nutricional son **mineralizantes** (sintetizan oligoelementos presentes en el plasma marino, que se encuentran en su mayoría agotados en tierras de cultivo intensivo) y **energizantes** (fijan fotones del sol).

Si bien las algas mantienen un sistema de organización primitivo, realizan **fotosíntesis** como cualquier vegetal verde y tienen capacidad de sintetizar proteínas, carbohidratos, lípidos, clorofila, ácidos nucleicos, vitaminas, minerales y pigmentos, aportando los valiosos **biofotones**. En las cápsulas espaciales se las utiliza para regenerar el oxígeno y, luego de secadas, se las emplea como alimento para los astronautas.

Las algas concentran **gran cantidad de minerales** (sobre todo yodo y magnesio), vitaminas, proteínas, clorofila, carotenos y fibras que protegen la flora intestinal. Como las verduras terrestres, cada tipo de alga tiene particulares características, tal como veremos más adelante, por lo cual debemos variar y rotar su consumo.

Aún no se ha tomado conciencia respecto al rol que pueden jugar las algas en la problemática del hambre en el mundo, pues son una fuente **espontánea e inagotable** de nutrientes que se desarrolla sin costo alguno en los dos tercios de la superficie del planeta cubierta por agua. Una razón más para frenar la salvaje contaminación de los mares, de los cuales podríamos sobrevivir en un futuro cercano. Además, las mismas algas se están revelando, en experiencias de gran escala, como magníficas **depuradoras** de las aguas contaminadas con residuos de la actividad industrial (fosfatos, nitritos, anhídrido carbónico, etc.). Las algas también pueden cultivarse con gran rendimiento en pequeñas extensiones de tierra. Un caso es la espirulina, que comparativamente brinda más nutrientes y de mejor calidad por unidad de superficie respecto, por ejemplo, a la aclamada soja.

Las algas están presentes desde hace **milenios** en la tradición culinaria de Oriente y de culturas ancestrales americanas y africanas. Si bien en ciertas poblaciones cumplen un rol nutricional importante (en Hawái se consumen más de 70 especies distintas), hay millones de occidentales que prácticamente las **desconocen**. En Argentina son consideradas como un exótico ingrediente de la culinaria oriental, pese a que nuestro litoral atlántico es un **gran productor** tanto cuantitativo como cualitativo (kelp, wakame, agar-agar, cochayuyo, etc.). Lamentablemente toda la producción se exporta y nadie difunde sus beneficios para la población local.

Objetivamente debemos considerar a las algas como

excelentes integradores naturales para combatir el empobrecimiento causado por los procesos de refinación industrial de nuestros alimentos. Su ventaja es la **gran concentración** de nutrientes y la **alta asimilación** orgánica de los mismos. Como dice el Dr. Muramoto, "es un tipo de comida en el cual uno puede confiar". Al inicio puede que no atraigan por su particular sabor, pero una vez que se las comienza a utilizar, es difícil prescindir de ellas. Luego de ingerirlas, se tiene la sensación de haber consumido algo verdaderamente nutritivo.

Hay distintos tipos de algas y se las divide en azules (hay quienes a éstas las consideran bacterias), rosadas, pardas, doradas y verdes. Las **rosadas** se desarrollan a grandes profundidades, destacándose entre las más conocidas a las hiziki y las nori. De algunos ejemplares de este grupo se obtiene el agar-agar, utilizado como gelificante. Entre las **pardas** podemos citar a las kombu, las kelp, las fucus y los cochayuyos. Las diatomeas forman parte de las algas **doradas** y su característica es que las paredes celulares están formadas por estructuras silíceas en lugar de celulosa. Por último, entre las **verdes** destacan las excelsas espirulinas de agua dulce. Luego veremos mayores detalles de cada especie.

NUTRICION Y DEPURACION

Nutricionalmente las algas son ricas en proteínas, minerales y vitaminas (A, B, C, E) y sobre todo en **oligoelementos**, difíciles de hallar en vegetales terrestres cultivados en suelos agotados. Las algas sintetizan minerales del rico plasma marino y los dotan de **estructura iónica** perfectamente asimilable para el organismo.

En este sentido es destacable el aporte de **yodo**, mineral escaso en la tierra y más aún en campos agotados por el cultivo intensivo. Excepto algunos pescados, las algas son nuestra mejor fuente natural de yodo. La hormona tiroidea (tiroxina) se produce gracias a la presencia de este mineral y su normal producción estimula el sistema nervioso simpático, incrementando la tasa de oxidación celular y por ende el metabolismo corporal (utilización de los macronutrientes).

La carencia de yodo afecta los niveles sanguíneos de tiroxina y por tanto el nivel de energía en el organismo, generando fatiga, piel seca o amarillenta, alta tasa de colesterol, entumecimiento de las extremidades, hormigueos, aumento de peso, falta de memoria, dificultad de concentración, cambios de personalidad, depresión, anemia, menstruación prolongada y dolorosa en mujeres, etc. En los niños esta carencia genera desarrollo defectuoso a nivel óseo, muscular, mental y nervioso.

Además de yodo, las algas también son ricas en otros **minerales claves** como magnesio, calcio, potasio, hierro y oligoelementos como cinc, selenio, manganeso, boro, cobalto, cobre, vanadio, etc. Algunas algas llegan a tener un tercio de su peso en sales minerales (ver hiziki), siendo las más ricas proveedoras en absoluto, y sobre todo de minerales biológicamente asimilables por el organismo humano. Por ello su exitoso uso en anemias, osteoporosis y estados carenciales.

Además de minerales, las algas son muy ricas en **proteínas** y sobre todo en aminoácidos esenciales (aquellos que el organismo no puede sintetizar y que deben provenir del alimento). Estas proteínas son muy asimilables debido a la presencia de minerales y enzimas que facilitan su absorción. Por ello se aconseja consumirlas junto a cereales, que generalmente tienen carencias de ciertos aminoácidos.

En general podemos decir que las algas son **estimulantes del metabolismo**, aumentando el intercambio celular y

mejorando la eliminación de toxinas. Dada la gran presencia de **antioxidantes** (vitaminas y oligoelementos), neutralizan el efecto de los radicales libres, responsables de acelerar el proceso de envejecimiento en los tejidos. También **reducen** los niveles de azúcar, colesterol y presión sanguínea. En dietas vegetarianas (y también en convencionales) previenen anemias por su contenido en **hierro** fácilmente asimilable y vitamina **B12**. Entre otras cosas, esta vitamina es responsable de mantener un adecuado nivel de hierro en sangre y es vital para funciones neuromusculares.

Las algas resultan ideales para dietas de **adelgazamiento** (además cubren eventuales carencias nutricionales), **diabéticos, embarazadas, niños y convalecientes**. Pese a ser bajas en grasa, azúcares y calorías, aportan saciedad por su alto contenido en **mucílagos**, los cuales regularizan la función intestinal y protegen las mucosas digestivas. Los mucílagos son polisacáridos que retienen varias veces su volumen en agua y en los vegetales cumplen la función de reserva hídrica. Fundamentalmente actúan sobre las mucosas. En el estómago forman una capa viscosa que atenúa las irritaciones. En los intestinos estimulan el peristaltismo. A nivel respiratorio calman la irritación que provoca la tos. El **ácido algínico** de las algas pardas (kombu, kelp, fucus, cochayuyo) es un mucílago que ejerce un papel protector de la mucosa gástrica, tapizándola y dificultando el reflujo del contenido gástrico hacia el esófago; también reduce el pH ácido del estómago y genera plenitud.

Estudios realizados en distintos países sobre las algas, demuestran propiedades **anticancerígenas** (sobre todo a nivel de colon y mamas), debido en gran parte a un principio activo: la **fucoídina**. En Japón se ha comprobado que funciona como un quimioterápico, disminuyendo la virulencia y la progresión de los tumores. En laboratorio ha mostrado una eficiencia de 84% en la eliminación de cáncer intestinal. Si bien no se conoce exactamente su mecanismo de acción, tiene que ver con la estimulación del sistema inmune (ver kombu-fucus).

Muchas algas tienen un efecto **fluidificante de la sangre**. Algunos investigadores lo atribuyen a un principio anticoagulante (similar a la heparina), que no solo previene el infarto sino que favorece la eliminación de grasas del circuito sanguíneo, bajando el colesterol malo (LDL) y subiendo el bueno (HDL). En función a esto puede afirmarse que actúan como limpiadoras de la sangre.

Las algas poseen un delicado efecto **antibiótico** y actúan selectivamente en la **flora intestinal** (sobre todo en el colon), eliminando las bacterias que producen sustancias cancerígenas. Las algas oscuras (o pardas) tienen el poder de prevenir el icterus, neutralizar el efecto tóxico del consumo de sal refinada y reducir la tasa de colesterol. Para los **deportistas**, las algas aportan mejoras en circulación, oxigenación y resistencia física.

En general las algas combaten los efectos de las **radiaciones** (rayos X y radioactividad) y la **contaminación** con metales pesados (plomo, mercurio, estroncio, cadmio) y sales tóxicas (nitritos, sulfuros). Esto se debe en parte a su riqueza en **yodo** y en parte al contenido de **alginato de sodio** (ver kelp y cochayuyo), lo cual evita la fijación de aquellos en el organismo y favorece su eliminación (en el intestino se transforman en sales insolubles que se descargan del cuerpo a través de las heces). La experiencia más importante ha sido la del pueblo japonés, tras las explosiones atómicas de la Segunda Guerra Mundial. Incluso las kombu han demostrado la propiedad de eliminar los isótopos radioactivos aún cuando ya estén alojados en la estructura ósea. De allí su justificada fama como **desintoxicantes y depurativas**.

En la **medicina oriental** son conocidas las propiedades de las algas para evitar estancamientos corporales (hinchazones, nódulos, bultos), mejorar el metabolismo corpóreo del agua, estimular el bazo y el páncreas, limpiar el sistema linfático y alcalinizar la sangre. Única precaución es para los hipertiroideos, en cuyo caso conviene siempre la consulta médica. De todos modos pueden hacer uso seguro de las espirulina, que no contienen yodo por provenir de aguas dulces.

FORMAS DE CONSUMO

En general se aconseja consumir las algas previamente **hidratadas** y crudas, así se aprovecha al máximo su tenor vitamínico, energético, oxigenante y enzimático. Cuando se las hidrata, consumir siempre el agua utilizada, dado el gran contenido de sales minerales que pasan al líquido. En caso de algas plegadas (como las kombu) o enteras, pueden lavarse rápidamente para eliminar eventuales restos de arena, antes de proceder al remojo, cuyo líquido es mejor aprovechar. Luego veremos los sistemas de utilización de cada tipo de alga.

Si nunca ha consumido algas, conviene que las introduzca **paulatinamente** en la dieta para habituarse al sabor y permitir una correcta adecuación por parte de su organismo, tal como ocurre con nuevos alimentos. De ese modo evitará los posibles síntomas de una brusca incorporación, como gases (por el efecto desintoxicante que generan las algas), irregularidad intestinal, efectos típicos de un ayuno y reacciones cutáneas. Nada de esto sucede con una cucharadita diaria de espirulina, ni utilizando las kelp como sal o mezclada con la sal marina (sal enriquecida), ni agregando unos copos de nori a las ensaladas o a las sopas.

Es difícil indicar una **dosis** de consumo diario, ya que son distintas las algas y distintos los organismos. Como en todo, el consejo es el **equilibrio** y un poco cada día. Siempre "algo es mejor que nada". En macrobiótica se recomienda una presencia del **5%** (en volumen) en el plato. Lo más riesgoso de un alto consumo de algas puede ser el yodo, aunque es un mineral generalmente carente y cuya absorción resulta ser bloqueada por gran cantidad de elementos y situaciones. Es el caso de carencias de cinc, presencia de nitritos (aparecen en el agua, en los cultivos fertilizados químicamente y en los procesos industriales), alimentos bloqueadores (crucíferas crudas, soja, maní) y pérdidas en el agua de cocción. Por otro lado hay que tener en cuenta el yodo que se consume a través de medicamentos (colirios, antigripales) y antisépticos (utilizados en los procesos de la industria láctea) y aditivación de la nefasta sal refinada (cloruro de sodio).

Además del uso en la alimentación humana, las algas tienen gran cantidad de aplicaciones prácticas. Externamente se utilizan en **cosmética** y en **problemas articulares**, a través de la aplicación de emplastos (ver kelp). También se utilizan en la alimentación **animal**, obteniéndose los mismos beneficios que para humanos. Otra conocida aplicación de las algas es como **depurativa** de aguas, campo en el cual es muy difundida la utilización de las diatomeas como potabilizadoras (agua de consumo) y filtradoras (agua de piletas). Estas algas fosilizadas también se utilizan para **conservar** granos y semillas, protegiéndolos de hongos, virus y bacterias.

Desde la antigüedad y en distintas civilizaciones, era conocido el uso de las algas como **fertilizante agrícola**. Hoy se sabe que el efecto benéfico de las algas en el suelo se debe al aporte de los microminerales (oligoelementos), carentes en la tierra y abundantes en las algas. Todas las algas benefician a los suelos, pero particularmente se está desarrollando el uso de las diatomeas en agricultura orgánica, sobre todo en aplicaciones foliares. A través de la savia, la planta absorbe los 38 microminerales presentes en las algas y los asimila con gran rapidez, pudiendo apreciarse una verdadera explosión de crecimiento vegetal.

Las diatomeas también cumplen la función de **insecticida vegetal**, ya que provocan la desecación (no son tóxicas) de los insectos de sangre fría; esto es muy útil para combatir pulgones, cochinillas, mosca de la fruta, etc. El tema está desarrollado en el artículo "Insecticida totalmente natural". Esta función también la cumplen en **animales** (garrapatas, pulgas) y en **personas** (piojos) sin ningún efecto tóxico.

PROPIEDADES DE LAS ALGAS

- A modo de resumen, podemos decir que las algas:
- Refuerzan el sistema inmunológico
- Aportan nutrientes claves

- Estimulan el metabolismo y el sistema endocrino (glándulas)
- Reequilibran y remineralizan el organismo
- Mejoran la circulación, depurando y fluidificando la sangre
- Limpian el sistema linfático
- Retardan el envejecimiento por su efecto antioxidante
- Coadyuvan en curas de adelgazamiento
- Protegen y lubrican las mucosas
- Regularizan la función intestinal
- Son antirreumáticas y anticancerígenas
- Bajan el azúcar en sangre y el colesterol
- Desintoxican el organismo

Por lo tanto son aconsejadas en caso de:

- Problemas del sistema linfático e inmunológico
- Tendencia a enfermedades infecciosas y virales
- Constitución débil ó asténica, anemia y convalecencias
- Fatiga psicofísica y estrés
- Tumores, tratamientos radio y quimioterápicos
- Falta de apetito, toxemia y estados de acidosis
- Diabetes
- Estreñimiento
- Hipotiroidismo
- Tendencia a alergias
- Problemas cardiovasculares: presión, colesterol, esclerosis
- Períodos críticos: pubertad, embarazo, menopausia
- Padecimientos osteoarticulares: gota, reuma, artrosis, artritis
- Problemas gástricos: úlcera, gastritis, reflujos ácidos
- Obesidad y celulitis
- Necesidad de calcificación: fracturas, osteoporosis
- Prácticas deportivas y atléticas
- Contaminación ambiental, química o radioactiva

DISTINTOS TIPOS DE ALGAS Y SUS PARTICULARIDADES

Algas Cochayuyo (*Durvillea utilis*): Proviene del litoral patagónico y del Pacífico chileno. Su principal característica es la alta concentración de ácido algínico (llega a casi el 48% de su peso), por lo cual es muy apreciada por la industria alimentaria para la elaboración de aditivos. Es aconsejada para personas con reflujos ácidos, gastritis, reuma, artritis y sobrepeso. Baños de inmersión con su decocción son recomendables para personas débiles y anémicas. **Utilización:** Como alimento se preparan con remojo previo de una hora (sin tirar el agua), adicionándose luego a distintas preparaciones. Se puede también beber su decocción (10 g por litro de agua).

Algas Diatomeas: Son microscópicas algas unicelulares que viven desde hace millones de años en el fondo de lagos de agua dulce. La pared celular no contiene celulosa, sino que está compuesta por sustancias pécticas impregnadas de sílice, lo cual le otorga particular rigidez. En la cordillera de Los Andes emergieron estas pequeñísimas estructuras silíceas fosilizadas, de las cuales hay hasta medio millón por milímetro cúbico. Su aplicación más difundida es como insecticida permitido en la agricultura orgánica, pues no genera toxicidad ni resistencia. La acción de estas algas es física-mecánica: perfora la queratina de los insectos de sangre fría, los cuales mueren luego deshidratados. Combate hormigas, cucarachas, piojos, vinchucas, polillas, pulgas, arañas, garrapatas, pulgones, cochinillas, mosca de la fruta, etc. Además resulta un excelente fertilizante vegetal por su aporte de 38 minerales distintos. También se emplea para purificar aguas y conservar granos y semillas. **Utilización:** Como insecticida y fertilizante se aplica en los vegetales diluida al 1% en agua. En animales (pulgas, garrapatas) se espolvorea directamente sobre el pelaje. En humanos (piojos) se mezcla con el shampoo, se aplica sobre el cabello y se deja actuar 10/20 minutos, enjuagándose normalmente. En granos y semillas se espolvorea directamente. Única recomendación es evitar su inhalación para prevenir irritación de las mucosas.

Algas Espirulina (*Spirulina maxima*): En contraposición a las kelp, esta microscópica alga unicelular (décimas de mm) es uno de los vegetales más diminutos del planeta. Prolifera en lagos de aguas dulces y alcalinas, y era utilizada en alimentación por mayas (lago Texcoco), orientales (Japón, Tailandia) y tribus africanas (lago Chad). La investigación científica ha verificado su gran riqueza constitutiva. Es una de las fuentes naturales más proteicas (70% de su peso). Sus proteínas son completas y de alto valor biológico: posee 21 de los 23 aminoácidos (todos los esenciales) en proporción casi ideal, destacándose el triptofano (antidepresivo por excelencia) y la fenilalanina (otorga sensación de saciedad) como los de mayor concentración. A nivel de lípidos, tiene gran riqueza en ácidos grasos poliinsaturados (linoleico, linolénico y gamma-linolénico). Entre los glúcidos se destaca la presencia de un raro azúcar natural (ramnosa) que favorece el metabolismo de la glucosa y posee un efecto favorable en la diabetes. En materia de vitaminas, además de A, E y H se destaca por ser la fuente natural más rica en B12 (ideal para complementar dietas vegetarianas estrictas, pues un gramo diario cubre las necesidades diarias de dicha vitamina). En cuanto a minerales, es especialmente rica en hierro (cinco veces más que el hígado), pero también contiene calcio, fósforo, magnesio, potasio, sodio, manganeso, selenio, cromo y zinc, entre otros. También está bien dotada de clorofila, carotenos, ácidos nucleicos y mucílagos. Su estructura unicelular (membranas plasmáticas) carente de celulosa, facilita la rápida asimilación de sus nutrientes, sobre todo a nivel de proteínas, aún en personas con dificultades digestivas y de absorción. Es recomendada en depresión, osteoporosis, arteriosclerosis, problemas circulatorios y dermatológicos, diabetes, estreñimiento, hepatitis, colesterol, obesidad, tumores, quimioterapia, desorden de flora intestinal, anemias, embarazos, convalecencias, desnutrición, geriatría, agotamiento y dietas vegetarianas. **Utilización:** Es beneficioso espolvorearla sobre licuados (las frutas la saborizan) y comidas, evitando su cocción para preservar los nutrientes. En curas de adelgazamiento conviene consumirla media hora antes de las comidas. No tiene contraindicaciones de ningún tipo en dosis del orden de algunos gramos diarios.

Algas Fucus (*Fucus vesiculosus*): Su uso más difundido es a nivel terapéutico, aunque tras una buena cocción puede utilizarse en preparaciones culinarias. Es muy rica en sales minerales (15% de su peso), sobre todo yodo (70% en forma de yoduros orgánicos), potasio, bromo, magnesio, calcio, hierro y silicio. Pero su gran virtud es el contenido en ácido algínico (40% de su peso) y fucoídina (mucílago muy estudiado como anticancerígeno). También posee proteínas (5%), vitaminas (A, B, C, y E) y carotenos. Entre sus propiedades podemos decir que resulta nutritiva (mineralizante), depurativa, antitumoral, adelgazante, anticelulítica, tonificante de la tiroides y laxante. Por su característica de absorber jugos gástricos, es muy útil en gastritis, reflujos esofágicos, hernia de hiato y acidez gástrica. Se la utiliza también en: cosmética (celulitis, estrías, arrugas, sequedad y flacidez de la piel), obesidad (brinda sensación de saciedad y evita carencias en curas adelgazantes), hipotiroidismo, diabetes, linfatismo, dermatosis, problemas respiratorios y estreñimiento. **Utilización:** En dietas de adelgazamiento se recomienda realizar una decocción durante 15 minutos de 20 gramos por litro de agua, se filtra en caliente con malla fina y se deja enfriar hasta que toma una consistencia gelatinosa; durante un día se toma una taza antes de las comidas ó bien en cucharadas repartidas en la jornada; se puede adicionar jugo de limón pero nunca azúcar; también puede agregarse a caldo de verduras; en caso de diarrea reducir la cantidad a la mitad. Externamente se utiliza similar decocción aplicada en emplastos o compresas calientes. Culinariamente (poco usada) requiere un breve lavado previo para quitar restos de arena, un prolongado remojo y luego un proceso de cocción.

Algas Hiziki (Hiziquia fusiforme): En Japón practican curas de rejuvenecimiento con esta alga. Tiene gran concentración de minerales (casi el 34% de su peso) al provenir de grandes profundidades. Es muy rica en calcio (contiene diez veces más concentración que la leche) e hierro. También posee proteínas (10%), fósforo, potasio y vitaminas (A y B). En Oriente la recomiendan para la buena conservación de cabello, dientes y uñas, y en estados carenciales. Además de las indicaciones comunes a otras algas, las hiziki se recomiendan en embarazos, niños y personas con alto nivel de colesterol. **Utilización:** Se pueden picar, moler en seco, hidratar o macerar. Para agregar a ensaladas o sopas licuadas.

Algas Kelp (Macrocystis pyrifera): Es uno de los seres vivos más largos del planeta, ya que puede alcanzar los 150 metros de largo. Es abundante en el litoral patagónico (de allí el mote de "kelpers" a los malvineros). Es muy rica en nutrientes y minerales. Entre los nutrientes podemos citar: vitaminas (B2 y B3), colina (impide depósitos grasos en el hígado), carotenos (pro vitamina A), proteínas y alta concentración (21-24%) de ácido alginico (mucílago protector de la mucosa gástrica, que dificulta los reflujos gástricos y genera sensación de plenitud). Entre los 23 minerales que contiene, se destacan: potasio (12%), calcio, magnesio, yodo (entre 1 y 2%), hierro, fósforo, manganeso, cinc y bajo contenido de sodio. Todos estos elementos son sintetizados por la planta en su formidable proceso de crecimiento, y se asimilan muy fácilmente en el organismo. Muchos la consideran un sustituto ideal de la sal de mesa (sobre todo para hipertensos), por su favorable equilibrio sodio/potasio (1:3) y por su contenido en yodo orgánico, que regula el funcionamiento de la tiroides (sea en hipo o hipertiroidismo) y morigerar el riesgo de sobredosis de dicho mineral. Estudios han demostrado que las kelp protegen contra los efectos de radiaciones, metales pesados y afecciones cardíacas. Un componente (el alginato de sodio) evita un 90% de la absorción de estroncio radioactivo (metal pesado liberado en grandes cantidades en la atmósfera, que se acumula en los huesos y se relaciona con varios tipos de cáncer, como leucemia, mal de Hodgkin y tumores óseos) en el organismo. Se realizan curas depurativas con estas algas, ideales para quienes viven en zonas con mucha contaminación química o radioactiva. Las algas kelp son también benéficas en toxemia dermatológica (acné, puntos negros, comedones, etc.), tanto sea en ingesta como en aplicaciones externas (emplastos). Antiguamente se la usaba como antiséptico en la curación de heridas. También se utilizaba para combatir tuberculosis, problemas hepáticos y vesiculares, flujos vaginales, dolores y dificultades menstruales, y tumoraciones ováricas. **Utilización:** Espolvoreada sobre las comidas, a modo de sal, o en cucharadas agregadas a licuados. Para uso externo (depurativo y cosmético) realizar emplastos mezclando una parte de kelp con tres partes de arcilla, agregando agua hasta formar una pasta consistente y un poco de aceite de oliva (para disminuir la velocidad de secado del emplasto); aplicar luego durante 20/30 minutos en las zonas a depurar o proteger. Para curas depurativas se deja reposar el polvo (a razón de una cucharada por taza) en agua hervida durante toda la noche y al día siguiente se toman tres tazas distribuidas durante la jornada.

Algas Kombu (Laminaria japónica): Es una de la más rica en yodo fácilmente asimilable, calcio, hierro y magnesio. Es hipotensora y tiene marcado efecto antitumoral, gracias a la presencia de un alto tenor de fucoídina. Elimina residuos radioactivos en el organismo, es muy alcalinizante, posee efecto

anticoagulante y modera desequilibrios hormonales. Tiene ácido glutámico, el cual ablanda las legumbres e intensifica su sabor. En macrobiótica la aconsejan como reconstituyente y desintoxicante, en hiper e hipotensión, debilidad cardíaca, arteriosclerosis, colesterol, artritis, flebitis, gota, cáncer, descalcificación, hernias, hemorroides, bocio, próstata, anemia, dificultades para deglutir, problemas pulmonares y circulatorios. **Utilización:** Remojar un par de horas y luego cortarla en tiras para agregar a ensaladas o sopas licuadas. Nunca desechar el agua de remojo. Otra preparación oriental prevé su remojo en vinagre de arroz, para agregar a sopas.

Algas Nori (Porphyrea tenera): Posee un gusto delicado por provenir de zonas intermedias entre ríos y mares. Contiene mucha proteína (34% de su peso). Tiene vitaminas antioxidantes (E y C) por lo cual es bueno consumirla cruda. También vitamina A (tanto como la zanahoria), B y D, calcio, yodo, fósforo, potasio, hierro y betacarotenos. Se descubrió que posee una sustancia antiulcerosa y actividad antibacteriana contra Escherichia coli, Salmonella, Aspergillus, Fusarium, Staphylococcus, etc. Resulta útil en problemas de circulación sanguínea y colesterol. También ha demostrado interrumpir la mutación de células cancerígenas. Ideal para mejorar el estado del cabello. En medicina china se la indica para bocio, anemia, astenia, raquitismo y dificultades urinarias y digestivas. Hace descender el colesterol. **Utilización:** En escamas puede espolvorearse cruda sobre ensaladas y sopas. También se la usa para adicionar a muchas preparaciones, con un benéfico efecto saborizante. En láminas se la emplea para realizar los conocidos sushi (arrollados).

Algas Wakame (Undaria pinnatifida): Contiene gran cantidad de vitaminas del grupo B (es una de las más ricas en la preciada B12) y C, y buen tenor proteico (14%). Es anticoagulante, potencia las defensas y reduce el riesgo de cáncer de pulmón. Es muy dotada en minerales (sobre todo hierro, calcio, magnesio y uno de los índices más elevados de yodo), conteniendo casi todos los minerales presentes en el agua de mar. Es muy alcalinizante y está indicada para hipertensos y cardiopatías. Es muy buena para mejorar el estado del cutis y el cabello. En embarazadas la indican para purificar la sangre. Resulta desintoxicante por su contenido en ácido alginico. El investigador japonés Watanabe descubrió la presencia de un compuesto que mitiga el efecto tóxico de la nicotina, por lo cual resulta muy útil para fumadores. **Utilización:** Dejar en remojo una hora antes de usarlas y luego agregar picadas en ensaladas o sopas licuadas. En Oriente la consideran acompañamiento ideal para la sopa de miso. Combina bien con todas las verduras y hortalizas.

Agar agar (Gelidium/Gracilaria): En realidad se trata de un extracto de varias algas rosadas. Se usa como gelatina vegetal, dado que la gelatina comercial es de origen animal, siendo su poder gelificante diez veces superior al producto animal. En biología se utiliza como medio de cultivo. En la industria alimentaria cumple la función de conservante. Su efecto laxante mejora problemas de estreñimiento, pudiendo consumirse esporádicamente hasta 10 gramos diarios, sin que ello se convierta en hábito. También es diurética y desintoxicante. **Utilización:** Es ideal para usar como gelatina en la preparación de aspics y budines. Se disuelven diez gramos en un litro de agua, hirviendo y revolviendo durante 7/10 minutos; luego se pueden agregar frutas u hortalizas y se deja enfriar hasta la completa coagulación.



Productos PRAMA
Villa de Las Rosas
Traslasierra (Córdoba)
(03544) 494.054
Envíos a todo el país
ventas@prama.com.ar

