

## MACA: SUS PROPIEDADES NUTRITIVAS Y MEDICINALES

La maca (*Lepidium meyenii*) es una planta de la familia Crucífera a donde pertenecen otras plantas alimenticias como col, col bruselas, coliflor, rábano y otras. La maca es cultivada ancestralmente en la región alto andina de Los Andes Centrales del Perú, entre 3,800 y 4,200 metros sobre el nivel del mar, especialmente el altiplano de Junín, aunque últimamente su cultivo está siendo extendido a otras regiones alto andinas del país. La maca se cultiva desde la época prehispánica; varios cronistas españoles mencionan su importancia en la alimentación de poblaciones de ciertas regiones del país. (Obregón, 1998). De la maca se utiliza su único tubérculo (hipocólito), tanto fresco como deshidratado. El tubérculo tradicionalmente se consume sancochado o asado, en forma de harina para preparar refrescos, postres, como ingrediente de ensalada de frutas, con el yogurt, jugos y para preparar licor.

La maca rápidamente se está popularizando como uno de los mejores alimentos naturales suplementarios del mundo, tanto en el país como en el extranjero, gracias a sus excelentes propiedades nutritivo/medicinales.

Las excelentes propiedades de la maca se deben a su rica composición que han sido investigados en laboratorios de universidades del país y del extranjero. La clave de sus propiedades se encuentra en la combinación de sus elementos nutritivos con otros componentes de carácter medicinal. En general, los diferentes análisis encuentran alrededor de 59% de carbohidratos, 14% de proteínas, 9% de fibras y 2% lípidos entre otros componentes (véase, Garró, 1972; Garró, León y Julca, 1993; Deni A., Migliuolo G., Rastrelli L., Saturnino P., y Schetino O., 1994). Específicamente, la maca contiene, i) un número grande de aminoácidos esenciales, entre ellos, aspártico, glutámico, serina, glicina, arginina, valina, y lisina; ii) ácidos grasos derivados metil-estéreos: palmático, linoleico y ácidos saturados, iii) un número y cantidades significativas de minerales básicos de fácil absorción, hierro, magnesio, cobre, Zinc, sodio, potasio y calcio; iv) vitaminas: tiamina (B1), riboflavina (B2), VE y VC 2.5 (Garró, 1972 y Deni y otros, 1994); v) alcaloides (Chacón, 1962; Garró, León y Julca, 1993), glucosinolatos (Johns, 1980) y esteroides (Dini A. y otros, 1994 y Espinoza y Poma, 1995) que, en combinación con los aminoácidos arginina y lisina estimulan el aparato reproductivo, especialmente normalizan hormonas como testosterona, progesterona y estrógeno, facilitando que el cambio hormonal en el proceso de envejecimiento sea más lento y llevadero, especialmente la menopausia; activan la hormona calcitonina que regula el metabolismo del calcio y el fósforo de la sangre y activa la parathormona que tiene que ver también con el metabolismo del calcio y el fósforo; ambos aminoácidos ayudan la regulación de la fertilidad femenina y masculina y resuelven la falta de deseo sexual (Espinoza y Poma, 1995); vi) fructuosa un energético de rápida absorción para combatir la fatiga, especialmente de atletas; es un azúcar también utilizado como energía también por el plasma seminal.

De acuerdo a testimonios de personas que consumen maca, así como de médicos que utilizan maca con sus pacientes, es posible afirmar que la maca: es buena para los que practican fisicoculturismo, ballet, aeróbicos y deportes en general; es una gran ayuda en la etapa de crecimiento y desarrollo de niños y adolescentes; supera ciertas anemias, osteoporosis e inapetencias; es efectivo contra el envejecimiento prematuro; permite una actividad sexual saludable; resuelve problemas de impotencia sexual y de menopausia. Estos últimos beneficios de la maca para los adultos se deben a que ésta estimula a que el sistema endocrino continúe produciendo hormonas (Walker, 1998).

Así, Los Andes centrales peruanos con la maca ofrecen a la humanidad uno de los mejores reconstituyentes y vigorizantes naturales del mundo, para recuperar el desgaste energético y

orgánico de las personas que, en el contexto actual de sociedades modernas no se logra resolver debido a nuestro acelerado ritmo de vida e inadecuada alimentación (Fitomédica, 1998).

## BIBLIOGRAFIA

Dini A., Migliuolo G., Rastrelli L., Saturnino P. and Schettino O., “Chemical composition of *Lepidium meyenii*”, in Food Chemistry, 49, London, UK, 1994.

Chacón G., Estudio fitoquímico de *Lepidium meyenii*, Universidad Mayor de San Marcos, Lima 1962.

Espinosa, C.L. y Poma I. P., Determinación de aminoácidos esenciales de la maca (*Lepidium meyenii*) y elaboración de una mezcla protéica a base de alimentos andinos, Tesis, Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias, Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, 1995

Fitomédica, “Maca, ginseng andino”, en Fitomédica, Madrid, 1998.

Garró Virginia, Nuevo sistema de solventes para cromatografía de aminoácidos y participación cuantitativa de L-valina y L-metionina, Tesis Doctoral, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, 1972.

Garró V., León Luis y Julca Betty, Extracción, separación e identificación por cromatografía de alcaloides de *Lepidium meyenii* (Maca), Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 1993

Johns, Timothy A., Ethnobotany and Phytochemistry of *Tropaeolum Tuberosum* and *Lepidium Meyenii* from Andean South America, Tesis doctoral, University of British Columbia, Canada, 1980.

Obregón, L., Maca, Planta medicinal y nutritiva del Perú, Instituto de Fitoterapia Americana, Lima, Perú, 1998.

Walker Morton, “Effects of Peruvian Maca on Hormonal Functions”, en Townsend Letters for Doctors and Patients, Connecticut, USA, Noviembre 1998.

**WEB SITE: [WWW.ECOANDINO.COM](http://WWW.ECOANDINO.COM)**

---