



COMPLEMENTOS NUTRICIONALES

MACA PERUANA



En este ebook sobre la **Maca Peruana** vamos a desgranar los siguientes conceptos:

¿Qué es la Maca?

Principales Propiedades de la Maca

Los Usos Terapéuticos de la Maca: Propiedades y Beneficios

La Maca y las mujeres

La Maca y los Hombres

Tipos de Maca y sus beneficios

Efectos Secundarios y Contraindicaciones de la Maca

Cómo tomar Maca y sus efectos

Dosis Recomendada de Maca

Exclusión de responsabilidades

Hivital Labs, SL entrega información científica relacionada con aspectos relevantes en salud pública acerca de factores dietéticos, ingredientes alimenticios y suplementos nutricionales para el público en general. Esta información se entrega con el entendimiento y aceptación por parte de los lectores que ni Hivital Labs, SL ni la imprenta están entregando consejos de naturaleza médica, psicológica o nutricional.

La información no debe ser usada para reemplazar la consulta con profesionales de las áreas de cuidado de salud o de nutrición.

La información entregada en relación a factores y suplementos dietéticos, contenida en estas publicaciones y en nuestro sitio Web, www.hivital.com, no cubre todos los usos, acciones, precauciones, efectos secundarios, e interacciones posibles. No debe ser considerado como consejo nutricional o médico para resolver problemas individuales.

Hivital Labs, SL no asume ninguna responsabilidad legal por las acciones individuales u omisiones que se derivan del uso de esta información.

¿Qué es la Maca?

El término “Maca” procede de la cultura peruana “chibcha” y está compuesto de las sílabas “ma” (cuyo significado es “de altitudes más altas”) y “ca” (que significa “alimento que fortalece”) . En el idioma quechua se conoce con los nombres de “ayak chichira” o “ayak willka”.

La Maca es un alimento que fue descubierto por los Incas y que este pueblo usó con fines terapéuticos por sus múltiples beneficios para la salud.

En la región peruana de Junín se utilizaba para pagar los impuestos al emperador, que la daba como alimento a sus soldados durante las campañas militares, debido a la energía que su consumo proporcionaba.

Este tubérculo es muy rico en nutrientes y tiene un potente efecto revitalizante, aún en condiciones extremas.

La Maca estimula el crecimiento muscular y proporciona lucidez y claridad mental. Además, es un regulador hormonal y endocrino y aumenta la libido y la fertilidad, tanto en hombres como en mujeres. Debido a ello se ha hecho famosa en todo el mundo como potenciador sexual, para el hombre y la mujer, y es conocida como el “Viagra Andino” o el “Ginseng Peruano”

Podemos consumir esta planta en diferentes formatos: como polvo puro, en forma gelatinizada, en extracto, en cápsulas o en comprimidos. Se administra de diferente modo según la edad, sexo o dosis recomendada para cada persona.

Los componentes especiales de la Maca

Los beneficios de la Maca sobre la salud son debidos a la combinación de sus ingredientes, aunque no todos están completamente investigados. Aquí os ofrecemos un resumen de los ingredientes más conocidos de la Maca y de sus propiedades para la salud:

- **Macamida:** Son inhibidores del FAAH (Ácido Graso Amida Hidrolasa). Produce resultados similares a los antiinflamatorios y ansiolíticos, mejora la regeneración y aumenta la resistencia cuando se está sometido a estrés físico o mental de larga duración.

- **Alcaloides:** Se incluyen la Macaridina, Macaeno, lepidilina A y B. Regula la modulación hormonal del hipotálamo.
- **Glicósidos de aceite de mostaza:** Glucotropaleolina con actividad anticancerígena. Recomendada para prevenir el cáncer de mama y próstata. Los glucósidos de aceite de mostaza tienen propiedades antibacterianas, antivirales y antimicóticos en el cuerpo humano.
- **Beta-carbolina:** la Maca contiene pequeñas cantidades de triptona, que, como antidepresivo, inhibe la recaptación de serotonina y norepinefrina. El tryptolin tiene un efecto antioxidante.
- **Beta sitosterol:** reduce los niveles de colesterol en la sangre, produce la disminución en casos de agrandamiento leve de próstata e inhibe la calvicie en los hombres.
- **Selenio:** la Maca contiene enormes cantidades de selenio (alrededor del 700% de la que el cuerpo necesita diariamente por porción estándar de 10 g de polvo orgánico). El selenio es un antioxidante básico y es esencial para el funcionamiento de todas las glándulas endocrinas.

Todos estos ingredientes activos están contenidos, en concentraciones diferentes, en cada una de las variedades de Maca. El modo en que la planta ha sido procesada juega un papel esencial en los beneficios que podemos obtener para la salud. También es importante su pureza y su calidad. Cuanto mayor es la altitud de la zona de cultivo mayor es la proporción de glucósidos de aceite de mostaza que la planta contiene y mayores son sus beneficios.

Principales Propiedades de la Maca

- La Maca contiene una gran variedad de vitaminas y minerales: hierro, calcio, Magnesio y Zinc.
- Aminoácidos esenciales: todos excepto el triptófano.
- La Maca es rica en ácidos grasos omega 3, 6 y 9, ácido linolénico, palmítico y oleico.
- Contiene sustancias como fitosteroles, alcaloides (Macaina 1, 2, 3 y 4), flavonoides, saponinas, isocianatos, glucosinolatos, Macacidas, alcamidas y más.

- La Maca ayuda a restaurar el equilibrio físico y a compensar las posibles deficiencias del organismo.
- Los ingredientes de la Maca favorecen el rendimiento físico y la resistencia mental.
- La Maca se utiliza para tratar las disfunciones sexuales, por lo es considerada el viagra natural.

¿Qué deficiencias combaten los ingredientes activos de la Maca?

- La deficiencia de vitaminas.
- La falta de oligoelementos.
- La pérdida de energía.
- Carecer o tener poco deseo sexual.
- Los problemas de erección.

¿Para quién es particularmente importante tomar Maca?

- Personas con deficiencia de vitaminas y que necesiten aumentar su vitalidad.
- Quienes tengan falta de minerales.
- Aquellos que están expuestos a un fuerte estrés psicológico.
- Deportistas o personas que necesitan llevar a cabo cualquier actividad física especial que conlleven estrés físico o mental.
- Personas con un débil sistema inmunitario.
- Quien sufre trastornos de estado de ánimo y fatiga crónica, que con frecuencia están decaídas o débiles.
- Mujeres y hombres que tienen baja la libido.
- Hombres con disfunción sexual.
- Los hombres que tienen espermatozoides lentos.

- Para los hombres que tienen pocos espermatozoides.

Perfil Nutricional de la Maca

El perfil nutricional de la raíz de esta planta es elevado, semejante al de los granos de cereal como el maíz, el arroz y el trigo: 60% de carbohidratos, 10% de proteína, 8,5% de fibra y 2,2% de grasas.

Por su parte, la concentración de lípidos de la Maca Peruana es de alrededor del 2,2 por ciento, incluyendo el ácido linolénico, el ácido palmítico y el ácido oleico.

La Maca en polvo tiene aproximadamente un 10 por ciento de proteína que contiene siete de los ocho aminoácidos esenciales. A pesar de no ser una proteína completa, es una excelente fuente de aminoácidos, especialmente para deportistas veganos.

Además, la Maca Peruana contiene muchos minerales en pequeñas cantidades (calcio, Magnesio, fósforo, potasio, azufre, sodio, hierro, Zinc, cobre, selenio, yodo, bismuto, manganeso, silicio y estaño) lo que ayuda a la producción de anticuerpos. Presenta también una buena fuente de esteroides, componente fundamental para estimular el sistema inmunológico.

Posee a su vez, vitaminas del grupo B, que son las vitaminas de la energía, como la vitamina B1 y B2, la vitamina C y vitamina E.

Los Usos Terapéuticos de la Maca: Propiedades y Beneficios

La Maca, conocida con los nombres botánicos de *Lepidium peruvianum* o *Lepidium meyenii*, fue descubierta por la cultura Chíncha hace más de dos mil años. Este alimento tiene propiedades afrodisíacas, estimula la fertilidad y es un energizante que incrementa la vitalidad de quien lo consume.

Bajo el gobierno Inca, se convirtió en uno de los alimentos y remedios para la salud más importantes de la medicina Inca. Se usó con diversos fines terapéuticos. Los incas incluyeron esta planta entre los alimentos que recibía el ejército en época de campaña, para proporcionarles energía. En la época de la Independencia de Perú, la Maca quedó un poco olvidada, pero a partir de los años sesenta empezó a resurgir nuevamente, debido a los estudios realizados sobre los beneficios para la salud que proporciona esta planta extraordinaria.

La Maca es un alimento extraordinariamente valioso y un suplemento dietético completo, debido a la variedad de vitaminas y minerales que aporta tiene una amplia lista de propiedades. Por ello, ayuda a compensar las deficiencias nutricionales que se experimentan con el paso de la edad, al disminuir gradualmente la capacidad del cuerpo para absorber los nutrientes.

Forma parte del grupo llamado plantas adaptógenas, que son aquellas que pueden normalizar o equilibrar las respuestas del organismo ayudando a aguantar situaciones de estrés que en condiciones normales tendrían un efecto negativo sobre su funcionamiento, incrementando de esta forma la capacidad de nuestro cuerpo de adaptarse a los factores ambientales como pueden ser el estrés, las toxinas, etc.

En términos generales la Maca incide de forma muy positiva sobre el organismo, a la vez que es considerada una de las plantas más afrodisíacas tanto para hombres como para mujeres, ayudando también a tratar problemas de fertilidad.

A continuación detallamos algunas de sus propiedades y beneficios más destacables:

- Mejora los niveles de energía, aumentando el rendimiento físico y la resistencia.
- Refuerza el sistema inmunitario.
- Aumenta la capacidad del cerebro. La agudeza mental y el aprendizaje son potenciados por esta hierba.
- Ayuda a mejorar la fertilidad.
- Incrementa el rendimiento sexual.
- Estimula y potencia la libido.
- Ayuda a regular la producción hormonal.
- Produce una mejoría en los síntomas de la menopausia.
- Regula los niveles de testosterona.
- Ayuda aliviando los dolores menstruales.
- Los fitoestrógenos en la raíz también pueden proporcionar algunos de los efectos antidepresivos.

Por otra parte, está demostrado científicamente que la ingesta de Maca durante varias semanas tiene una serie de beneficios para la salud como que: aumenta la calidad del espermatozoide, el número de espermatozoides y la velocidad de los mismos. En concreto, la raíz de la Maca se utiliza tradicionalmente para incrementar los niveles de fertilidad y mejorar la actividad sexual. Puede aumentar la movilidad y el número de células de espermatozoides en el semen. La raíz también puede mejorar el deseo sexual y mejorar el rendimiento. También tiene la capacidad de aumentar la libido.

Cómo beneficia la Maca nuestra Salud

Estrictamente hablando, la raíz de Maca no es una raíz es sí misma, sino que es la parte del hipocótilo, que va desde la raíz hasta la planta. La verdadera raíz comienza como un apéndice desde el extremo inferior del tubérculo hasta el hipocótilo. Debido a ello, el tubérculo de la Maca se denomina botánicamente “hipocótilo”. Sin embargo, para simplificar se suele utilizar el término “raíz” para referirse al tubérculo de la Maca y a sus derivados.

El hipocótilo es el órgano principal de la planta de la Maca, la parte en la que, durante el primer año de su ciclo de crecimiento, se almacena los nutrientes principales. En los Andes, en el terreno situado a gran altitud, la Maca absorbe los minerales del suelo en el que se cultiva, por lo que es necesario respetar los períodos de barbecho entre diferentes siembras para dar tiempo a que el suelo se regenere. Gracias a ello, la Maca de los Andes es excepcionalmente rica en minerales y el hipocótilo de la Maca proporciona las propiedades terapéuticas por las que es tradicionalmente conocida y que tantos beneficios ofrece a las personas y a los animales que la consumen.

Del mismo modo en el que la planta de la Maca puede reproducirse en condiciones adversas, también es un regulador hormonal y estimula la reproducción humana, incluso en condiciones adversas, por lo que ayuda a incrementar la fertilidad, tanto en la mujer como en el hombre.

La Maca tiene otros beneficios para la salud: fortalece el sistema inmunitario, favorece la concentración y la memoria, elimina la ansiedad y el estrés, por lo que las personas que toman Maca se vuelven más alegres, tienen más fuerza de voluntad y un estilo de vida más equilibrado y placentero.

La Maca y sus Propiedades Adaptógenas

Un adaptógeno es una sustancia que ayuda al cuerpo a adaptarse al entorno y proporciona un rendimiento óptimo a nivel físico y mental. En la medicina india, los adaptógenos se conocen con el nombre de “rasayana”. El efecto principal de la Maca consiste en regular y equilibrar las hormonas, aún en condiciones de estrés o de adaptación difíciles.

La planta de la Maca tiene que realizar constantes ajustes para sobrevivir a las condiciones climatológicas adversas de los Andes para producir sus semillas soportando temperaturas extremas (frías por la noche y sofocantes por el día), fuertes vientos en la altitud, elevada radiación de UV y el peligro de los depredadores. La potencia de la planta, al realizar esta adaptación al medio, está contenida en sus nutrientes y se transmite a las personas cuando la consumen. Podemos decir, por ello, que además de los ingredientes de la Maca, también pasa al organismo su potente “voluntad de vivir”, su energía y vitalidad.

La Maca es considerada una planta adaptógena, es decir, su consumo aumenta la resistencia del cuerpo ante las enfermedades y situaciones de estrés, actúa modulando al metabolismo para que éste se acomode o “adapte” a épocas excepcionales, cambios fisiológicos o épocas de mayores requerimientos energéticos.

La Maca, al igual que otras plantas como el Ginseng, la Rodhiola Rosea o la Aswaghandha encajan dentro del grupo de las adaptógenas.

Se ha demostrado que la raíz tiene propiedades antioxidantes. Se trata de un eliminador efectivo de los radicales libres, protegiendo así las células del daño oxidativo. La Maca, a su vez, también puede ayudar a reducir los niveles del colesterol.

Las propiedades de la Maca relacionadas con la libido y sus efectos inmediatos

La raíz de Maca es famosa y legendaria por sus propiedades como afrodisíaco, sobre todo por la rapidez con que actúa sobre el organismo a pocas horas de consumir la planta. Sin embargo, tiene otras propiedades para la salud, que se manifiestan a largo plazo. Uno de sus beneficios inmediatos, cuando se toma por primera vez, es similar al cortisol, produciendo, a largo plazo, la disminución de los niveles de estrés hormonal.

El efecto de la Maca sobre la movilidad de los espermatozoides es inmediato, y puede apreciarse en el mismo día. Sin embargo, sus propiedades para “revitalizar” el ciclo femenino se producen tras un consumo prolongado. El tiempo en que la Maca tarda en manifestar sus beneficios depende de los procesos orgánicos naturales, lo cual explica que en unos casos sea más rápida que en otros.

Propiedades de la Maca según su color, formato y dosificación

Cada tipo de Maca tiene un estándar de calidad.

Podemos encontrar Maca de diferentes colores y cada color puede contener ingredientes diferentes y proporcionar distintos beneficios (por ejemplo, la Maca roja es la única que puede reducir el agrandamiento de la próstata).

Además, la planta puede consumirse en distintos formatos.

El más conocido es el polvo orgánico de Maca, que suele ser una mezcla de Maca de los cuatro colores principales (amarilla, roja, morada y negra). Se ofrece en la proporción aproximada en la que se cosecha (un 51% de Maca amarilla, un 22% de Maca púrpura, un 17% de Maca roja y un 10% de Maca negra). La proporción puede variar en función a la aplicación terapéutica que quiera darse (por ejemplo, fertilidad masculina o potencia sexual). En los últimos años se ha investigado mucho sobre los beneficios de la Maca, y actualmente se recomienda el uso específico de un tipo o color concreto en función de las propiedades curativas que quieran conseguirse, por ejemplo la Maca negra está indicada para aumentar la potencia sexual masculina y disminuir la disfunción eréctil.

Por otra parte, los beneficios de la planta dependen tanto de la calidad del producto como de la dosificación que se tome en cada caso. La Maca andina originaria de la región de Junín-Pasco, es la única que se cultiva a una altitud superior a los cuatro mil cien metros, por lo que siempre es de mayor calidad que la procedente de cualquier otra región del Perú. La razón de ello es que la planta que crece a mayor altitud contiene mayor cantidad de nutrientes y propiedades. Por ello, generalmente cuanto menor es la altitud de la zona en la que se cultiva la Maca, más barata es en el mercado. Debido a ello, los que comercializan esta planta, si son empresas serias, prestan mucha atención, tanto al origen de la zona en la que ha sido cultivada, como al nivel de altitud de esa zona de cultivo.

La Maca está disponible en el mercado en diversos formatos: en polvo orgánico, en polvo gelatinizado, en forma concentrada en cápsulas o extracto (seco o líquido).

Debe tomarse siempre en función de sus indicaciones y dosis específicas para cada caso, siguiendo las instrucciones del envase.

La Maca como energizante

En la medicina tradicional china, la Maca se clasifica entre la plantas anabólicas a las que se les atribuye energía (Jing), que en realidad quiere decir que tiene una gran capacidad para remineralizar y aportar nutrientes al organismo. Además, regula el sistema endocrino y contribuye al equilibrio hormonal, por lo que la potencia y vitalidad que aporta surge desde el interior y el resultado se mantiene a largo plazo (a diferencia de lo que sucede con estimulantes como el café).

Cuando la sangre tiene una deficiencia en hierro, esto afecta el consumo de oxígeno y, por lo tanto, a la capacidad del organismo para obtener energía a través de la respiración. Igualmente, la deficiencia en calcio y Magnesio están relacionadas con el cansancio y el agotamiento. Por otro parte, una deficiencia en yodo perjudica el funcionamiento de la tiroides y del metabolismo, en general.

En estos casos, la Maca realiza dos funciones, por una parte proporciona una elevada cantidad diaria de minerales al organismo con tan solo 10 gramos diario de polvo orgánico; y, por otra parte incrementa la absorción de minerales procedentes de otros alimentos que consumimos.

Transporte de proteínas: globulinas y albúmina

La Maca aporta muchos beneficios para la salud: estimula el flujo sanguíneo y favorece el transporte de las proteínas que llevan las vitaminas y los minerales a todo el organismo. Ello favorece que haya una mayor ingesta de los nutrientes vitales procedentes de otros alimentos. En particular, la proteína de la sangre llamada albúmina, que representa el 55-60% de la proteína del plasma en la sangre, se intensifica significativamente. Algunas sustancias, como los ácidos grasos, minerales iónicos (Magnesio Mg^{2+} , calcio Ca^{2+}) y los elementos traza no pueden ser transportados por la sangre sin la albúmina, por lo que, cuando hay una deficiencia de la misma estas sustancias no llegan al organismo.

La albúmina es responsable del transporte de las hormonas tiroideas, que son esenciales para el metabolismo. El resultado óptimo de algunos medicamentos dependen del contenido de albúmina de la sangre. La falta de albúmina puede producir daño hepático, afectar a la calidad de vida o causar la pérdida de la presión osmótica en los tejidos y la producción de edemas en los vasos sanguíneos.

La Maca y el rendimiento físico

En el Imperio Inca la Maca formaba parte de los alimentos que se daban a los soldados en época de campaña, para favorecer su fuerza y energía. Por ello, se empezó a cultivar en toda la región andina, para garantizar el suministro en la dieta de los soldados durante todo el año. Debido a la potente energía que proporciona, aumentando el rendimiento físico, es el suplemento nutricional más usado por deportistas, culturistas y atletas, ya que incrementa la fuerza y la resistencia.

Pero para que produzca el máximo efecto, debe consumirse en la variedad correcta, y en la ingesta y dosis adecuada a cada caso.

La mayoría de los estudios sobre esta planta, trabajan con dosis relativamente bajas, en torno a tres gramos. Esta dosis es diez veces menor, en comparación a los alimentos que solían tomar los soldados de la cultura inca. Sin embargo, a partir de un nuevo estudio japonés se ha roto esta tendencia, apostando por una ingesta elevada y concentrada durante ocho semanas. El experimento realizado sobre ratas ha podido demostrar el rápido aumento de testosterona que produce la ingesta de la Maca.

En lo que se refiere a la regeneración del músculo y resistencia, se ha demostrado que el ingrediente llamado macramida que contiene la Maca produce mejoras significativas en el rendimiento. Ello se observó en un experimento de resistencia realizados con ratones, en el que se utilizaron 123 mg de polvo puro en la variedad de Maca negra, que tiene un mayor contenido de macramida. Las Macamidas actúan como endocannabinoides, y producen resultados similares a los analgésicos y antiinflamatorios.

Las cápsulas de Maca son muy consumidas entre los deportistas y personas activas ya que ayudan a aumentar la resistencia y la fuerza.

Además, mejora la circulación sanguínea y reduce la presión arterial. Gracias a esto conseguirás un mejor transporte de nutrientes y oxígeno hacia los músculos consiguiendo así un mejor rendimiento durante el entrenamiento y un crecimiento muscular óptimo.

La Maca para potenciar la libido (su uso como afrodisíaco)

La Maca está considerada el afrodisíaco natural número uno en todo el mundo.

La Maca es famosa por sus propiedades como afrodisíaco, por lo que siempre ha sido considerada como un potenciador sexual. Como ya hemos dicho antes, al igual que la planta puede reproducirse en condiciones adversas, del mismo modo transmite esa fuerza a los que la consumen y potencia el deseo sexual y la fertilidad en hombres y mujeres.

Todos los estudios clínicos realizados sobre la Maca destacan sus propiedades afrodisíacas y su capacidad de estimular la libido y potencia sexual entre los hombres y mujeres que sufran algún tipo de alteración sexual.

Destaca el hecho de que la Maca puede ayudar a los hombres con la disfunción eréctil, y a las personas que tienen un menor deseo sexual a causa de alguna depresión. En el caso de disfunción sexual grave, los estudios todavía no son concluyentes. En todo caso, la Maca negra orgánica en polvo es la que tiene mayor efecto afrodisíaco.

La Maca, además de ser un excelente vigorizante de cuerpo y mente, actúa como un gran agente afrodisíaco y ayuda a elevar el deseo sexual.

Estudios realizados sobre la composición química de la raíz de Maca demuestran que incluye una sustancia conocida como p-methoxybenzyl isothiocyanate, que tiene la capacidad de elevar la libido y ayuda a evitar y tratar los problemas de impotencia.

Para realizar una comprobación, los investigadores llevaron a cabo una serie de experimentos controlados con animales, cuyos resultados se publicaron en la edición de abril de 2000 de la revista médica Urology.

Realizando el estudio, este sugirió que los roedores que se alimentaron con extracto de Maca pura reportaron, no solo un incremento de energía y vitalidad, sino además un increíble incremento en la actividad sexual en comparación con los roedores que no consumieron Maca.

Otros estudios demuestran que consumir Maca equilibra la reducción de las secreciones hormonales que tienen lugar de forma natural con la madurez, reduciendo o incluso eliminando ciertos trastornos como la impotencia y la infertilidad.

La Maca ayuda a equilibrar los órganos que segregan hormonas, como lo son el hipotálamo, activando la pituitaria y las glándulas suprarrenales, y el páncreas, logrando un efecto de aumento en los niveles de testosterona y niveles generales de balance hormonal.

Así pues, la Maca tiene la capacidad de prevenir los cambios hormonales, aumentar la potencia sexual, la libido y los niveles de resistencia y energía.

La Maca y las mujeres

La Maca también equilibra el sistema hormonal femenino (ciclo, fertilidad y menopausia)

En el Imperio Inca, la Maca se usaba con fines curativos para tratar los problemas hormonales en la mujer, desde el ciclo femenino hasta la menopausia. Ello es debido a los efectos de sus esteroides vegetales sobre el hipotálamo, dado que actúa sobre el eje pituitario-ovárico y estimula, desde el interior, la producción de hormonas. Por lo tanto, es un adaptógeno (y no una fitohormona), como erróneamente se clasifica a veces.

La Maca no agrega fitohormonas al cuerpo, pero sí tiene capacidad para equilibrar el funcionamiento de las hormonas.

La Maca garantiza un mayor equilibrio entre los estrógenos y gestágenos.

En los estudios clínicos realizados sobre sus beneficios durante la menopausia, se ha comprobado que eleva, de forma suave, el funcionamiento de determinadas hormonas por encima del umbral sintomático (la menopausia es asintomática, por ello beneficia la Maca a la mujer que se encuentra en la fase de la menopausia). En todo caso, es esencial que se tome siempre en la dosis correcta.

La Maca regula el ciclo femenino y potencia la fertilidad y la belleza

La Maca roja es la variedad más importante para las mujeres. Regula el ciclo femenino y la ovulación, alivia el síndrome premenstrual y reduce los problemas causados por la menopausia. Pero además, equilibra la relación entre los estrógenos y las progestinas, y alivia los síntomas típicos de la menopausia, o ciclos anovulatorios, es decir, los ciclos que se producen sin la ovulación, por lo que reduce los cambios de humor e irritabilidad.

Las deficiencias hormonales durante la menopausia producen retención de líquidos, aumento de peso y sequedad en la piel. La Maca roja (en todas sus variedades) alivia estos problemas y mejora el estado general de las mujeres que la toman. Como podemos ver, las propiedades de la Maca roja son especiales, aunque no se conocen todavía en exactitud las razones químicas exactas que las desencadenan.

La Maca y la Menopausia

Ciertos componentes de la Maca puede ejercer efectos estrogénicos en el cuerpo. Esto puede resultar útil en el tratamiento de las molestias de la menopausia. Varios estudios demuestran que el extracto de Maca ayuda a estimular la función endocrina, ayudando a mejorar o evitar ciertos desequilibrios hormonales.

A diferencia de otras plantas conocidas por sus cualidades beneficiosas para la etapa de la menopausia como la soja, el trébol rojo o el lúpulo, la Maca no posee elementos fitoestrógenos.

No obstante, se cree que sus efectos beneficiosos son debidos a su elevado contenido en ácidos grasos (importantes para la síntesis de hormonas) y sus efectos como adaptógeno. Las mujeres que consumen Maca en esta etapa aseguran que la Maca ayuda a reducir ciertos síntomas como los sofocos, y ayudan a mejorar el estado de ánimo y la energía.

Hay un estudio, que ha sido publicado en el International Journal of Biomedical Science, donde se muestran las propiedades de la Maca como terapia alternativa, no hormonal, en mujeres menopáusicas. El resultado de este estudio demostró que la Maca puede ser de gran ayuda para equilibrar los niveles hormonales y paliar los síntomas vasomotores y psicológicos como el nerviosismo, los sofocos, los sudores nocturnos, la depresión y los cambios de humor, o las palpitaciones del corazón, que experimentan algunas mujeres en la etapa del climaterio.

La Maca púrpura y amarilla están indicadas durante la menopausia y la posmenopausia. En la premenopausia está indicada la Maca morada o roja.

Los síntomas de la menopausia se producen debido a una disminución de las hormonas sexuales. En la premenopausia, los niveles de progesterona y de estradiol comienzan a disminuir antes de la llegada de la menopausia. Durante esta fase se producen trastornos menstruales, irritabilidad, cambios de humor y sofocos.

Como regla general, en estos casos se aplica como tratamiento la terapia de reemplazo hormonal (TRH). Sin embargo, este tratamiento tiene muchos efectos secundarios y conlleva el riesgo de cáncer. En estos casos la Maca morada o roja alivian los problemas de la premenopausia y produce un ligero aumento del estradiol, la progesterona y los niveles de FSH (hormona foliculoestimulante). Su consumo contribuye a dar una sensación de calma y favorece la pérdida de peso.

Así, ha quedado demostrado en los estudios clínicos realizados, en los que se comprobó que los síntomas se aliviaban en la mayoría de las participantes solo ocho semanas después de tomar esta planta, aún en dosis relativamente bajas.

Alrededor de un año después de haberse producido la última menstruación, se pasa de la menopausia a la posmenopausia. Al comenzar la posmenopausia el síntoma más relevante es la deficiencia de estradiol, vinculado a la reducción progresiva de las hormonas de la fertilidad, FSH y LH.

En esta fase es cuando la Maca amarilla puede ayudar a la mujer a aliviar estos problemas, ya que favorece la adaptación de las mujeres a los cambios fisiológicos de la posmenopausia y, a su vez, la Maca (tanto amarilla como violeta) aumentan la densidad ósea y, por lo tanto, previenen activamente contra la aparición de la osteoporosis.

La Maca y la Osteoporosis

La Maca tiene la capacidad de ayudar a las mujeres a prevenir la osteoporosis, una enfermedad degenerativa que afecta a la estructura ósea y que se da en 1 de cada 3 mujeres mayores de 50 años.

La Maca es rica en calcio, Magnesio y sílice, todos los minerales importantes en la producción de tejido óseo sano.

Comúnmente, los médicos suelen recetarles una terapia de reemplazo hormonal (TRH) que se compone de una serie de medicamentos que ayudan a reducir e incluso evitar la osteoporosis.

No obstante, muchas veces, este tratamiento, aunque tiene gran efectividad y disminuye las probabilidades de fracturas, puede afectar otros órganos e incluso aumentar el riesgo de cáncer de mama y útero.

Cada vez son más las mujeres que evitan la terapia de reemplazo hormonal y buscan alternativas “más naturales” como incluir ciertas plantas en su alimentación.

Uno de los primeros acercamientos científicos de la Maca como remedio efectivo contra la osteoporosis se llevó a cabo en el año 2006. Un investigador de origen chino llamado Yong-zhong Zhang quería estudiar los efectos de la Maca como remedio para la osteoporosis en ratas. (Journal of Ethnopharmacology, abril 2006). Ese tema inspiró al equipo de la UPOCH para poder investigar de forma más meticulosa el tema: compararon los efectos de la variedad roja de Maca con el tratamiento más usado para evitar/frenar la osteoporosis, el estradiol (estrógeno sintético).

Utilizando un modelo animal, los científicos dividieron en dos grupos a alrededor de 30 ratas de laboratorio a las que previamente se les había inducido una osteoporosis. A uno de los grupos se le dio extracto de Maca roja en concentraciones elevadas y al otro grupo solo la TRH. El grupo de las ratas a las que se le administró extracto de Maca roja obtuvieron una espectacular capacidad para regenerar las estructuras óseas, incluso más que al grupo al que se le administraron las hormonas.

En el grupo de ratas que se les administró el estradiol se observó que los orificios del hueso disminuyeron de tamaño y se revirtió la osteoporosis. No obstante, en el grupo de ratas que tomaron Maca sucedió lo mismo, incluso en mayor grado. Pero además, la Maca juega con la ventaja de que no daña otros tejidos como si lo hace la TRH.

La importancia de la Maca para las mujeres y su interacción con la píldora y el embarazo

Todavía no se conocen en profundidad las interacciones de la Maca con el estado de embarazo, pero sí se sabe que no es aconsejable combinar el uso de los anticonceptivos con el consumo de la Maca. Sin embargo, se sabe que después de suspender el uso de la píldora, la Maca roja regula el ciclo femenino y estimula la libido.

Por razones de seguridad, ante la ausencia de estudios específicos, generalmente se aconseja a las mujeres embarazadas que eviten consumir Maca si se encuentran embarazadas.

Sin embargo, hay indicios de que durante el primer periodo del embarazo la Maca amarilla sí puede prevenir el aborto. Existen estudios clínicos que han corroborado la influencia positiva de la

Maca en los embriones de los animales y en el revestimiento del útero, usando para ello la Maca gelatinizada suavemente cocida para evitar la irritación del intestino infantil.

La Maca y los Hombres

La Maca y la potencia sexual

El poder de la Maca para aumentar la virilidad y la potencia sexual masculina es legendario. Gracias a ello, la planta alcanzó una gran popularidad entre los conquistadores españoles, que se extendió a todo el mundo. En la altitud de los Andes peruanos la cría del ganado es posible gracias a su alimentación con esta planta, que tiene la propiedad de desarrollar un número mayor de espermatozoides en los animales que viven en esas tierras inhóspitas.

El hombre experimenta un proceso similar a la menopausia llamado andropausia y que afecta a la disminución de la testosterona y de la libido. Estas fluctuaciones hormonales producen distintos síntomas, como la obesidad, el aumento del estrés y de los estrógenos, la disfunción eréctil, la pérdida del deseo sexual y los problemas de fertilidad.

En estos casos la Maca negra puede aliviar los desajustes hormonales y los problemas asociados con ellos.

La Maca, la próstata y la alopecia

Cuando empieza la andropausia masculina, alrededor de los cincuenta años, la próstata comienza a hincharse produciendo dolor o frecuencia urinaria. Pero los problemas de próstata no se producen solo con la edad, sino que también pueden experimentarse en hombre jóvenes, después del abuso durante mucho tiempo de esteroides anabólicos, ya que puede producirse un cambio en el tejido de la próstata.

Se piensa que ello es debido a un aumento de la dihidrotestosterona (DHT), que favorece el aumento de la próstata y la disminución de los folículos capilares, produciendo la calvicie.

La Maca pura roja en polvo orgánico reduce la concentración de DHT, al disminuir el contenido de Zinc en la próstata, y también contiene gran cantidad de glucosinolatos, que tienen un efecto inhibidor en el cáncer de próstata. La Maca roja ha demostrado su poder y su eficacia para reducir el tamaño de la próstata en sólo 42 días en los

casos debidos al uso de esteroides y es muy eficaz para frenar la caída del cabello y prevenir la aparición de la calvicie.

El extracto de Maca podría actuar sobre los receptores de andrógenos en la próstata, evitando la unión de las hormonas que favorecen el crecimiento de la misma.

La Maca y los espermatozoides

Uno de los beneficios más impresionantes de la Maca es su capacidad para aumentar el volumen y la movilidad de los espermatozoides. En experimentos realizados con animales se ha demostrado que con solo catorce días de ingesta de Maca negra se puede aumentar el número de los espermatozoides y la movilidad de los mismos.

La Maca, la libido y la testosterona

Otro de sus beneficios consiste en que estimula la producción de los espermatozoides desde el interior del organismo, por lo que, a diferencia de la ingesta de las hormonas artificiales, la Maca no produce efectos secundarios.

Tipos de Maca y sus beneficios

La piel externa de la Maca tiene diferentes colores y sus propiedades son diferentes según sea su tono. Aquí te explicamos cómo funciona cada planta según su color.

El hipocótilo de la Maca tiene forma de nabo y mide entre unos tres y seis centímetros de ancho, y de cuatro a siete centímetros de largo. Puede tener colores diferentes, desde el color amarillo o crema, hasta otros tonos, como blancos, marrones, morados, rojizos o negros. Entre los tubérculos procedentes de la misma planta madre podemos encontrar alrededor de un 51% de tubérculos amarillos, un 39% de color rojo o púrpura y un 10% de tubérculos negros.

Los nativos de los Andes prefieren los tubérculos de color amarillo, que son los más abundantes, debido a que su sabor es más dulce.

El color de la Maca depende del terreno en el que se siembra y de la particular composición del suelo. Los grados de color, de rojo a violeta o negro, se deben al contenido de antocianinas (antioxidantes) en las capas externas del tubérculo.

En total, la Maca puede llegar a tener de trece a diecisiete colores diferentes o mezclas de colores.

Diferentes colores de Maca: ingredientes similares con diferentes efectos

En la recolección tradicional no se separaban los diferentes tipos de tubérculos de la Maca y todos ellos se secaban conjuntamente. Hoy en día, sin embargo, se separa y procesa la raíz de la Maca según su color.

Los estudios realizados hasta 2016 han llegado a la conclusión de que existe muy poca diferencia entre los valores nutricionales de los hipocótilos según su color. Pero, ¿cómo afecta a la Maca su diferente color? Por ejemplo, los tubérculos amarillos y negros contienen una mayor cantidad de hierro, y los tubérculos rojos tiene mayor cantidad de antioxidantes. Por ello, se sigue investigando sobre el rango terapéutico de la Maca y sus beneficios para la salud en relación con los colores particulares cada una de las plantas.

Los estudios realizados hasta 2016 han demostrado que los diferentes fenotipos del hipocótilo pueden influir específicamente en diferentes funciones fisiológicamente importantes y afectar a aspectos específicos, según la salud, la edad y el género de cada persona que

consume la raíz de la Maca. Seguidamente ofrecemos una breve descripción de los diferentes beneficios de la Maca para la salud según sus diferentes colores:

- **La Maca negra** estimula la libido masculina, la movilidad de los espermatozoides y la virilidad. Es un estimulante sexual, por lo que es conocida en todo el mundo con el nombre de “viagra Andina”. Por otra parte, tiene otros beneficios para la salud: estimula el rendimiento muscular y atlético y regula el sistema nervioso.
- **La Maca roja** ayuda a prevenir y curar los problemas de la próstata relacionados con la edad, a regular el ciclo femenino, a estimular la fertilidad de las mujeres y a tratar los trastornos de estrés, la fatiga crónica y el agotamiento.
- **La Maca púrpura** se usa para tratar los síntomas de la menopausia y los de la premenopausia en la mujer.
- **La Maca amarilla** ayuda al equilibrio hormonal en las mujeres posmenopáusicas. Además, levanta el estado de ánimo y aumenta la libido en ambos sexos.

En la sociedad actual todos llevamos una carga abrumadora de trabajo y responsabilidad que afecta a nuestro cuerpo y a nuestra mente. Un elevado nivel de estrés termina provocando reacciones químicas en nuestro organismo, como un alto nivel de cortisol, que a la larga nos produce cambios fisiológicos. Cuando superamos el límite de la sobrecarga, física o emocional, llegamos al agotamiento que acaba por desencadenar la depresión.

Las variedades de Maca de color oscuro (negra o rojo púrpura) alivian los niveles de estrés hormonal a largo plazo y proporciona energía y vitalidad.

Las variedades de Maca de color rojo púrpura y negro son las indicadas para aliviar el estrés. Se recomienda tomarlas como mezcla concentrada de ambos tipos, ya que sus ingredientes activos reducen los niveles de cortisol. Además, poseen algunos ingredientes psicoactivos que producen resultados similares a los de los ansiolíticos, mejoran el estado de ánimo y facilitan la conciliación del sueño, todo ello de forma natural.

La calidad del sueño es un signo importante para conocer el estado psicofísico de una persona, dado que la persona que sufre estrés no

duerme bien, se despierta a menudo o con pánico. Cuando una persona sufre estrés no tiene un descanso reparador porque el estrés produce un cambio químico en el cerebro que dificulta el sueño.

Si después de tomar Maca se puede comprobar que ha mejorado la calidad del sueño, esto demuestra que se ha producido un cambio positivo en la química de su cerebro.

Este cambio se produce por varios ingredientes activos de la planta, como son las Macamidas, en concreto, la amida Macamid N-3-metoxibencil-linoleica, los inhibidores ansiolíticos y los analgésicos FAAH, que la Maca negra contiene en mayor cantidad que la de otro color. Los inhibidores FAAH se están utilizando en las últimas investigaciones psicofarmacológicas con la esperanza de encontrar un tratamiento para los trastornos de ansiedad. Los inhibidores FAAH son endocannabinoides, que de forma natural, actúan de forma similar a los ingredientes activos del cannabis, uniéndose a los receptores específicos en el cerebro relacionados con la ansiedad.

Otro componente de la Maca púrpura es el glutatión, que puede aliviar la depresión y el agotamiento. El glutatión es un antioxidante importante que actúa como la dopamina en el metabolismo. La dopamina amortigua de forma natural los estados depresivos.

La Maca púrpura, incrementa los niveles de dopamina y noradrenalina que, en estudios de laboratorio realizados con ratones, ha demostrado mejorar considerablemente el funcionamiento del cerebro, y evita su degeneración, con efecto similar al de los antioxidantes. Los últimos estudios han revelado que el concentrado de ambos tipos (negra y púrpura) de forma separada o en conjunto, alivian los estados depresivos.

Debe tenerse en cuenta que hay que tomar la Maca de forma continuada para apreciar sus beneficios, ya que sus resultados se manifiestan a largo plazo.

Efectos de las diversas variedades de Maca

Seguidamente os ofrecemos un resumen con los efectos terapéuticos de las variedades básicas de Maca: roja, púrpura, negra, amarilla y mixta, y la enumeración de las propiedades que cada una de ellas tiene para la salud.

Maca Amarilla:

- Postmenopausia
- Combate el estrés
- Libido (hombre y mujer)
- Equilibrio hormonal
- Remineralización
- Disminución de la presión sanguínea
- Densidad ósea
- Metabolismo de la glucosa
- Ansiedad
- Antidepresivo
- Pérdida de peso

Maca Roja:

- Ovulación, concepción
- Perimenopausia
- Dominio del estrógeno
- Hiperplasia prostática
- Andropausia
- Combate el estrés
- Libido (mujer)
- Remineralización
- Disminución de la presión sanguínea
- Densidad ósea

- PMS (Síndrome Premenstrual)
- Ansiedad
- Antidepresivo
- Pérdida de peso

Maca Púrpura:

- Premenopausia
- Perimenopausia
- Dominio del estrógeno
- Combate el estrés
- Libido (mujer)
- Remineralización
- Disminución de la presión sanguínea
- Densidad ósea
- PMS (Síndrome Premenstrual)
- Ansiedad
- Antidepresivo

Maca Negra:

- Calidad del esperma
- Libido (hombre y mujer)
- Desarrollo muscular
- Rendimiento deportivo
- Claridad mental

- Combate el estrés
- Remineralización
- Disminución de la presión sanguínea
- Densidad ósea
- Ansiedad
- Antidepresivo
- Aprendizaje
- Pérdida de peso
- Testosterona

Maca Mixta:

- Fertilidad en general
- Libido (hombre y mujer)
- Equilibrio hormonal
- Combate el estrés
- Vitalidad en general

La Maca puede regular el sistema nervioso y aumentar la memoria y la capacidad de aprendizaje

La Maca ayuda a levantar el estado de ánimo y a mejorar la calidad del sueño. Ello se debe a que es un neuroprotector, que mejora la calidad del sueño, los niveles de estrés hormonales y el estrés oxidativo del cerebro.

Diferentes estudios científicos realizados con ratones han demostrado que estimula el rendimiento intelectual, sobre todo en el área relacionada con la memoria, la claridad mental y la capacidad de aprendizaje. Además, funciona como un neuroprotector que mejora el rendimiento físico y mental.

Entre todas las variedades de la Maca, la Maca negra (pura y sin mezcla) contiene la mayor cantidad de ingredientes que estimulan el rendimiento intelectual.

La Maca negra ha demostrado tener propiedades para frenar y aliviar la demencia senil. Los ingredientes que contiene, como los inhibidores acetilcolinerasa (AChE), son ahora los elementos clave que contienen los fármacos contra el Alzheimer y la demencia. Cabe señalar que el grado de efectividad en los experimentos realizados con animales dependen del nivel de dosificación, de forma que a mayor dosis mayores son los resultados.

Otra explicación sobre los beneficios cognitivos que produce la Maca sobre la memoria se debe al impacto que tiene sobre las mitocondrias, mejorando la autofagia o eliminación del desperdicio de las proteínas, es decir, las mitocondrias descartadas que envuelven el interior de la célula.

En definitiva, la Maca tiene una enorme capacidad para frenar y aliviar la demencia y otras enfermedades neurodegenerativas, sobre todo, para prevenir y aliviar la demencia naturopática.

El efecto de la Maca sobre el metabolismo, la diabetes y la pérdida de peso

Las propiedades estimulantes de la Maca sobre el metabolismo de las grasas, los azúcares y la tiroides ayudan a acelerar la pérdida de grasa, la pérdida de peso y a prevenir la aparición de la diabetes. Esta planta favorece el equilibrio hormonal, previene contra la retención de líquidos, y estimula el crecimiento muscular, por lo que es el complemento dietético perfecto para las personas que quieren empezar una dieta de adelgazamiento.

El consumo de la Maca favorece el buen funcionamiento del metabolismo.

Los principales beneficios de la Maca sobre el metabolismo son los siguientes:

- Propiedades antioxidantes
- Reducción de los triglicéridos
- Reducción del colesterol malo O LDL
- Mejora del metabolismo de la glucosa

Estos factores influyen de forma decisiva en el estado oxidativo y en el metabolismo de los lípidos y el azúcar, que son factores muy importantes para frenar la aparición de la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, algunos tipos de cáncer y otras enfermedades crónicas. Además, una mala dieta y un mala calidad del estilo de vida puede producir la falta de determinadas enzimas digestivas. En todos estos ámbitos, el consumo de esta planta puede ser un apoyo determinante. Así se ha comprobado, por ejemplo, en estudios de laboratorio realizados con ratones diabéticos, cuya tolerancia a la glucosa aumentó significativamente al consumir Maca junto con una dieta rica en sacarosa.

Además, en el estudio se comprobó que se producía un aumento significativo en los factores antioxidantes en la sangre, incluida la glutatión peroxidasa. Los compuestos de glutatión que contiene son importantes para aliviar los síntomas de la depresión y mejorar el estado de ánimo, favoreciendo, con ello, el estado general del organismo.

¿Es más fácil perder peso si tomamos Maca?

La respuesta es sí, siempre que ello vaya acompañado de seguir hábitos de vida saludables.

La Maca facilita el equilibrio hormonal, lo cual tiene relación con el peso, ya que, por ejemplo, una deficiencia de progesterona puede ir acompañada de retención de agua, que se elimina lógicamente en el caso de compensar esa carencia a través de la Maca.

Además, mejora el estado de ánimo, por lo que la persona se siente motivada a hacer ejercicio y mantenerse activa.

Efectos Secundarios y Contraindicaciones de la Maca

La raíz de Maca es un producto natural y un alimento básico por lo que, en principio no tiene efectos secundarios sobre la salud, y es tolerada por cualquier persona.

Sin embargo, hay que tener especial precaución en determinados casos. La Maca contiene algunas sustancias, como los controvertidos glucosinolatos, que incrementan la inmunidad, pero que pueden irritar la mucosa intestinal en el caso de las personas que tienen un estómago sensible. En este caso se aconseja evitar la variedad de la Maca gelatinizada.

Además, la planta contiene beta-carbolinas potencialmente psicoactivos, aunque si se consume la Maca en la cantidad recomendada no puede alcanzar nunca niveles tóxicos. Sin embargo, el efecto hormonal de la planta puede producir insomnio, palpitaciones o un gran aumento de la libido, por lo que se recomienda que si sienten estos síntomas, se reduzca la dosis.

Las mujeres que tengan exceso de testosterona deben abstenerse de tomar Maca negra.

Además, la Maca es rica en potasio, por lo que no está recomendada para las personas con enfermedades crónicas de insuficiencia suprarrenal, sobre todo en el caso de que su cantidad diaria de orina esté por debajo de los 1.000 ml diarios.

Aunque no hay pruebas de que la Maca sea negativa para las embarazadas, se recomienda que eviten consumirla. En el caso de que una mujer quiera tomarla bajo su responsabilidad, la variedad recomendada es la gelatinizada.

Cómo tomar Maca y sus efectos

La raíz de Maca existe en diferentes formatos con diferentes resultados según el modo en que ha sido procesada. El clásico polvo de Maca es un polvo orgánico, en el que la Maca se ha secado al sol y después se ha molido. En el proceso de secado se producen ciertos ingredientes activos, como las poderosas Macamides. Todos los formatos de la Maca son adecuados, pero tendremos que valorar qué beneficios queremos conseguir sobre la salud, para optar por una u otra variedad.

La Maca orgánica en polvo contiene una gran parte de las vitaminas y enzimas, mientras que otros ingredientes activos están menos presentes. También contiene el espectro completo de glucósidos de aceite de mostaza inmunogénicos. Al ser un alimento crudo, puede ingerirse todos los días. Los glucósidos de aceite de mostaza tienen un efecto inhibidor del cáncer, y solo deben evitarse si existe una incompatibilidad absoluta. Para aliviar la hiperplasia prostática se recomienda la Maca roja (sin mezclar) en forma de polvo orgánico o, alternativamente, un extracto de glicerol.

La Maca gelatinizada se precocina suavemente a alta presión y luego se convierte en polvo Maca. El proceso de cocción descompone los almidones difíciles de digerir y en gran parte elimina los glucósidos del aceite de mostaza, que es esencial para las personas con digestión sensible. Al mismo tiempo, en el proceso se pierden algunos compuestos, como parte de las enzimas y vitaminas biodisponibles. La Maca gelatinizada tiene muy buenos resultados, especialmente si además se toma en forma concentrada. Se recomienda el polvo gelatinizado especialmente para las mujeres embarazadas que quieran tomarla al comienzo del embarazo para la prevención de aborto.

Los extractos secos de Maca son, en principio, similares al polvo gelatinizado, pero sus resultados dependen del grado de concentración que tengan. Pueden presentarse en forma de cápsula. En el formato del extracto se acumulan los ingredientes activos, como las Macamidas, que mejoran el rendimiento, por lo que es el más indicado para los deportistas o para quienes necesitan un tratamiento intensivo.

Las tinturas de glicerina son más naturales que los extractos líquidos de Maca y, a diferencia de otros formatos, contienen glucósidos de aceite de mostaza en cantidad similar a la Maca orgánica en polvo. El cuerpo absorbe el glicerol muy bien y de forma rápida, lo que le da a

las tinturas de glicerina una gran potencia, aún cuando su concentración de Maca sea menor que la del polvo orgánico.

En particular, las tinturas de alcohol concentran ingredientes activos solubles en grasa y filtran por completo los almidones y los glucósidos de aceite de mostaza. Es la forma que lleva la mayor concentración de ingredientes activos, como las Macamidas. Los extractos de alcohol son la forma utilizada en las investigaciones referentes a sus propiedades sobre el rendimiento físico. En este formato es como se obtiene el mayor efecto como afrodisiaco.

Podemos encontrar otra forma especial de Maca, como producto homeopático, *Lepidium meyenii*, que incluye el mismo principio de acción que el de la planta de la Maca.

Dosis Recomendada de Maca

No existe una dosis diaria establecida para el consumo de Maca, pero recomendamos tomar aproximadamente entre 1,5 y 3 gramos al día de Maca en polvo.

La Maca en cápsulas se recomienda una dosis de 400-450 mg al día tomada con los alimentos. La Maca en forma de suplemento funciona en pequeñas cantidades, pero altamente concentradas.

Si se consume Maca de forma habitual, se aconseja ir descansando durante periodos de 30 días, es decir, por cada 120 días tomando Maca, debe de descansar 30 días.

La dosis de Maca depende del motivo por el que se consuma, y puede aumentarse en épocas de mayor estrés físico y mental, de acuerdo con la respectiva recomendación de ingesta.

Exclusión de responsabilidades

Hivital Labs, SL entrega información científica relacionada con aspectos relevantes en salud pública acerca de factores dietéticos, ingredientes alimenticios y suplementos nutricionales para el público en general. Esta información se entrega con el entendimiento y aceptación por parte de los lectores que ni Hivital Labs, SL ni la imprenta están entregando consejos de naturaleza médica, psicológica o nutricional.

La información no debe ser usada para reemplazar la consulta con profesionales de las áreas de cuidado de salud o de nutrición.

La información entregada en relación a factores y suplementos dietéticos, contenida en estas publicaciones y en nuestro sitio Web, www.hivital.com, no cubre todos los usos, acciones, precauciones, efectos secundarios, e interacciones posibles. No debe ser considerado como consejo nutricional o médico para resolver problemas individuales.

Hivital Labs, SL no asume ninguna responsabilidad legal por las acciones individuales u omisiones que se derivan del uso de esta información.



HIVITAL FOODS

Tel: (+34) 935 069 225

Whatsapp: (+34) 608 506 679

Email: hi@hivital.com