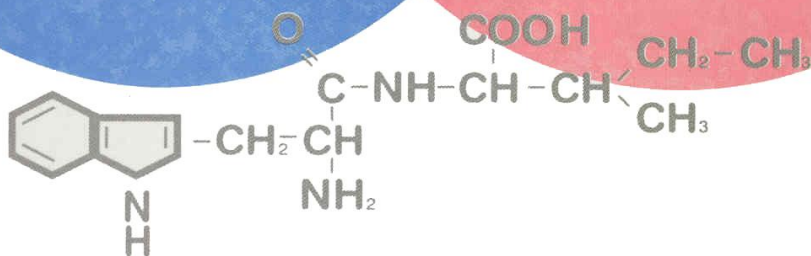


# AM-VIT

AMINOACIDS - MINERALS & VITAMINS



**COMPLEMENTO DE AMINOÁCIDOS,  
VITAMINAS Y MINERALES**

# AM-VIT

## COMPLEMENTO DIETÉTICO

### AMINOACIDOS - MINERALES & VITAMINAS

Aporta todos los componentes necesarios para la síntesis de proteínas:

▪ **Aminoácidos Esenciales (AMINOÁCIDOS):**

➔ Aminoácidos esenciales puros cristalinos:

L-leucina, L-valina, L-isoleucina, L-lisina,  
L-fenilalanina, L-treonina, L-metionina,  
L-triptófano, L-histidina

➔ De máxima calidad y biodisponibilidad:

Proteína predigerida, 100% absorbible, con ausencia de producción de residuos fecales

➔ En una proporción óptima

▪ **Vitaminas, Minerales y Oligoelementos:**

➔ Vitaminas:

Vit.A (retinol), Vit.B<sub>1</sub> (tiamina), Vit.B<sub>2</sub> (riboflavina), Vit.B<sub>3</sub> (niacina),  
Vit.B<sub>6</sub> (piridoxina), Ácido fólico, Vit.B<sub>12</sub> (cianocobalamina), Vit.C  
(ácido ascórbico), Vit.D (colecalfiferol), Vit.E (tocoferol), Biotina y  
Vit.B<sub>5</sub> (ácido pantoténico): 100% V.R.N., Vit. K (25% V.R.N.)

➔ Minerales y Oligoelementos:

Zinc, Hierro, Manganeso, Cobre, Yodo, Selenio y Cromo (100 %  
V.R.N.); Magnesio, Calcio, Fósforo

# AM-Vit : Recomendaciones

## MEDICINA GENERAL

En estados carenciales debidos a una ingesta proteica insuficiente:

- Anorexia, bulimia; Senilidad; Dietas vegetarianas no equilibradas...

En situaciones de aumento del requerimiento proteico:

- Intervenciones quirúrgicas
- Anemias y hemorragias
- Embarazo, lactancia...
- Úlceras cutáneas (varicosas, de apoyo, diabéticas...)
- Enfermedades crónicas debilitantes, convalecencias de enfermedades agudas...

En general se recomiendan diariamente:

4 - 8 cáps. blancas de aminoácidos + 1 cáps. amarilla de vitaminas y minerales

## FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN

Determinadas afecciones del aparato músculo-esquelético requieren de un proceso de síntesis proteica para la regeneración de tejidos y la recuperación. Por otra parte, la inmovilidad necesaria en ciertos tratamientos origina una pérdida de masa muscular con atrofia de determinados grupos musculares.

AM-Vit :

- ➔ Acelera la síntesis proteica para la regeneración de tejidos (ligamentos, cartílago, hueso, músculo) en fracturas, artrosis y roturas de ligamentos o músculo-tendinosas.
- ➔ Recupera más rápidamente la masa y la fuerza de los grupos musculares atrofiados, permitiendo una reincorporación más rápida del enfermo a su actividad laboral.

Dosis diaria recomendada:

6 - 8 cáps. blancas de aminoácidos + 1 cáps. amarilla de Vit/Miner.

Se recomienda administrar los aminoácidos tan sólo de ½ a 1 hora antes de realizar los ejercicios de recuperación, ya que el proceso de absorción es muy rápido al tratarse de una proteína predigerida.

## NUTRICIÓN Y DIETÉTICA: CONTROL DE PESO

Complemento o Sustitutivo en Dietas hipocalóricas:

La administración de AM-Vit:

- ➔ Reduce la pérdida de masa magra que conlleva todo régimen hipocalórico, evitando el consiguiente efecto de recuperación rápida de peso que se produce tras abandonar la dieta ("efecto yo-yo").
- ➔ Minimizar el riesgo de flacidez, la pérdida de tono muscular y otras alteraciones cutáneas secundarias a la pérdida de peso.
- ➔ Contribuye a evitar la sensación de hambre.

Se recomienda sustituir una comida de la dieta hipocalórica (mediodía o cena) por fruta más AM-Vit. Aproximadamente:

500-700 g de fruta fresca con pocas calorías (excluir plátanos, uvas, higos...)

+ Mujeres: 6 cáps. blancas de aminoácidos + 1-2 cáps. amarillas de Vit/Miner.;

Varones: 8 cáps. blancas de aminoácidos + 1-2 cáps. amarillas de Vit/Miner.

Esta comida es hipocalórica: La fruta además de aportar pocas calorías aporta la glucosa necesaria para el correcto funcionamiento de nuestro cerebro; por otro lado es en general muy hiposódica (baja en sal), por lo que resulta especialmente recomendable en aquellas personas con sobrepeso y tendencia a retener líquidos.

### **Suplemento en Dietas hipercalóricas o en dietas de aumento de peso:**

AM-Vit facilita que el aumento de peso se consiga a expensas de la masa magra, especialmente de la muscular, y no a expensas de la masa grasa. En cualquier caso se recomienda asociar el suplemento a un aumento del ejercicio físico.

#### **Dosis recomendada:**

2-4 cáps. blancas de aminoácidos después de cada comida + 1 cáps./día de Vit/Miner.

## **ESTÉTICA y CIRUGÍA ESTÉTICA**

AM-Vit es un complemento dietético muy útil en trastornos estéticos.

- ➔ Reafirma la piel y ayuda a tonificar los músculos en caso de flacidez cutánea y muscular y envejecimiento;
- ➔ Fortalece el cabello y las uñas en alteraciones por déficit proteicos y/o vitamínicos;
- ➔ Facilita la reabsorción del edema y la cicatrización tras cirugía estética.
- ➔ Ayuda a alcanzar un estado nutricional óptimo del paciente previo a la intervención.

Muchos de los pacientes que se someten a liposucciones extensas o dermolipectomías no presentan un estado nutricional adecuado: han llevado a cabo gran variedad de dietas durante periodos prolongados por lo que presentan déficit de masa magra y/o tendencia a la retención de líquidos. En cirugía estética, un estado nutricional óptimo es fundamental para lograr una buena evolución y una reducción del riesgo de complicaciones. Además el proceso de cicatrización de la herida quirúrgica y de recuperación de las pérdidas sanguíneas requiere una activación de la biosíntesis proteica.

**Flacidez:** Tomar ½ -1 hora antes del ejercicio o de la aplicación de corrientes galvánicas o interferenciales para un grupo muscular:

6-8 cáps. blancas de aminoácidos + 1 cáps. amarilla de Vit/Miner.

### **Envejecimiento - Alteraciones en piel y faneras:**

4 cáps. blancas de aminoácidos + 1 cáps. amarilla de Vit/Miner

**Cirugía estética:** Muy útil especialmente en aquellas intervenciones que cursan con gran destrucción de tejidos e importante componente edematoso (liposucciones, dermolipectomías, liftings, reducciones mamarias, etc...).

#### Dosis recomendadas:

Para alcanzar un buen estado nutricional, en la semana previa a la intervención:

4-6 cáps. blancas de aminoácidos + 1 cáps. amarilla de Vit. / día

Postoperatorio: 6-8 cáps. blancas de aminoácidos + 1-2 cáps. amarillas de Vit. / día

## **DEPORTE**

La alimentación proteica y los complementos a base de estos principios inmediatos han sido largamente debatidos en lo que atañe a su aplicación deportiva y a la mejora del rendimiento del deportista. Hasta hace unos años las mezclas de aminoácidos y otras formas peptídicas han sido utilizadas para mejorar la fuerza en deportes explosivos. Ahora su interés se ha extendido como recuperadores tras el ejercicio o lesiones.

En cualquier caso es fundamental utilizar complejos de aminoácidos de alta calidad y máxima asimilación y biodisponibilidad.

**Requerimientos proteicos:** Sedentarios:0,8 g./kg./día; Deportistas:1,6-2,5 g./kg./día

AM-Vit contiene todos los aminoácidos esenciales de alta calidad y máxima asimilación y biodisponibilidad que el deportista necesita en una mezcla porcentual plenamente equilibrada. Además, al tratarse de una mezcla de aminoácidos puros cristalinos, se comporta como una proteína predigerida de rápida absorción: El deportista puede tomar AM-Vit como suplemento proteico tan sólo ½ hora antes de iniciar su actividad deportiva ya que no requiere la actividad de las enzimas proteolíticas, lo que contrasta con las 3-4 horas necesarias para la absorción de las proteínas alimentarias. Además, no origina residuos fecales.

El suplemento con aminoácidos esenciales de alta calidad:

- ➔ Aumenta la masa muscular,
- ➔ Aumenta el rendimiento, la fuerza y la resistencia muscular
- ➔ Minimiza el tiempo de recuperación tras el ejercicio o entrenamiento:
  - Se reduce la producción de ácido láctico –menor fatiga muscular–
  - Acelera la regeneración tras la destrucción muscular por largos esfuerzos (maratón, triatlón, ultrafondo...)

- ➔ Mejora el estado nutricional general del deportista, minimizando los riesgos de anemia y de depresión inmunológica del deportista profesional.
- ➔ Puede ser utilizado para controlar el peso del deportista.
- ➔ Facilita la recuperación de las lesiones deportivas:
  - Ayuda a la recuperación muscular en contracturas, tirón o rotura fibrilar;
  - Facilita la obtención rápida de fuerza muscular en lesiones articulares como condropatías o afecciones fasciales o tendinosas;

### **Dosis recomendadas de AM-Vit:**

- Como suplemento proteico:
  - 4-8 cáps. blancas de aminoácidos al día
  - + 1-2 cáps. amarillas de Vit/Miner.

La dosis se puede repartir en una o varias tomas. En cualquier caso es importante reservar una toma de 4 cápsulas de aminoácidos por la noche, momento en el que en nuestro organismo se produce un máximo de síntesis proteica aprovechado entre otras cosas para la regeneración plástica, es decir, para reparar todas las microestructuras proteicas que han sufrido "desgaste" durante el entrenamiento.
- En dietas de aumento de masa muscular, tomar ½ h. antes del ejercicio la siguiente dosis y repetirla en la siguiente comida:
  - Mujeres: 6-8 cáps. blancas de aminoácidos + 1-2 cáps. amarillas de Vit/Miner.
  - Varones: 8-10 cáps. blancas de aminoácidos + 2 cáps. amarillas de Vit/Miner.
- Para reducir peso conservando la masa magra, sustituir una comida por:
  - 500-750 g. de fruta fresca (excluidos plátanos) de 1<sup>er</sup> plato
  - + en mujeres: 6-10 cáps. blancas de aminoácidos + 1 - 2 cáps. amarillas de Vit/Miner;
  - en varones: 8-12 cáps. blancas de aminoácidos + 2 cáps. amarillas de Vit/Miner;

Determinar el nº de cápsulas en función del desgaste proteico que genera el deporte practicado. La cantidad de fruta fresca también se puede incrementar en función del requerimiento calórico requerido: en ningún caso el deportista debe presentar sensación de hambre o síntomas de hipoglucemia.
- Deporte social:
  - Para reducir la fatiga, la producción de agujetas y mejorar el rendimiento, tomar ½ h. antes del ejercicio:
  - 4 - 6 cáps. blancas de aminoácidos + 1 cáps. amarilla de Vit/Miner.

Y por la noche, para la regeneración plástica (reparación de todas las microestructuras proteicas que han sufrido "desgaste"):

2-4 cáps. blancas de aminoácidos + 1 cáps. amarilla de Vit/Miner .

▪ Recuperación de lesiones:

– Lesiones de cartílago:

Por la noche diariamente: 2-4 cáps. blancas de aminoácidos + 1 cáps. amarilla de Vit/Miner; + ½ h. antes de la sesión de rehabilitación: 2-4 cáps. blancas de aminoácidos.

– Lesiones musculares:

Por la noche diariamente: 4 - 6 cáps. blancas de aminoácidos + 1 cáps. amarilla de Vit/Miner. + ½ h. antes de la sesión de rehabilitación: 2-4 cáps. blancas de aminoácidos.

## Necesidades proteicas en situaciones fisiológicas

Ingesta recomendada de proteínas		
	g / día	g / kg / día
Lactantes	13-14	1,6-2,2
Niños	16-28	1-1,2
Adolescentes (chicos)	45-59	0,9-1
Adolescentes (chicas)	44-46	0,8-1
Hombres	58-63	0,8
Mujeres	46-50	0,7-0,8
Gestación	60	-
Lactancia	62-65	-

Las necesidades proteicas son máximas en la niñez y adolescencia, etapas de máximo crecimiento y desarrollo. En el adulto, las demandas son menores ya que prácticamente no se forman estructuras y las proteínas se utilizan para reparar o reponer las ya existentes. Durante el embarazo y la lactancia, se incrementan notablemente por las necesidades de desarrollo del embrión y feto y por la síntesis de las proteínas de la leche. En la vejez con frecuencia aparecen enfermedades crónicas que aceleran el metabolismo proteico, por lo que es recomendable aumentar la ingesta de proteínas.

Para que el proceso de la síntesis proteica se produzca convenientemente no sólo se requiere el aporte adecuado de los aminoácidos. También es necesario un aporte adecuado de energía –si no, las proteínas serán utilizadas como combustible porque la obtención de energía es prioritaria en el organismo- y por otro lado, es absolutamente imprescindible la presencia de una serie de vitaminas, minerales y oligoelementos. La mínima carencia de alguno de estos nutrientes puede ocasionar el fracaso del proceso.

## Aminoácidos esenciales y no esenciales

Para la síntesis de las proteínas corporales y otras sustancias nitrogenadas son necesarios 20 aminoácidos. De ellos 8 son considerados **aminoácidos esenciales** porque no pueden ser sintetizados por el organismo y han de ser aportados por la dieta. Estos son leucina, isoleucina, valina, fenilalanina, lisina, metionina, treonina y triptófano, a los que se suma el aminoácido histidina en el caso de los lactantes.

Los **aminoácidos no esenciales** - alanina, arginina, ácido glutámico, ácido aspártico, cisteína, glicina, glutamina, prolina, serina, taurina y tirosina - son igualmente importantes para la estructura proteica. Sin embargo, si son requeridos y no están presentes en el momento de la síntesis proteica, se pueden generar a partir de aminoácidos esenciales o precursores apropiados de carbono y nitrógeno fácilmente creados en la célula. Algunos de estos aminoácidos pueden convertirse en condicionalmente esenciales en ciertas situaciones. Por ejemplo, se considera que taurina, cisteína y posiblemente tirosina son aminoácidos condicionalmente esenciales en los lactantes pretérmino.

<b>Requerimientos estimados (mg/kg/d)</b>		<b>Proporción Ideal (mg/g de proteína)</b>
<b>Aminoácidos</b>	<b>Adultos</b>	
Isoleucina	10	13
Leucina	14	19
Lisina	12	16
Metionina + Cisteína	13	17
Fenilalanina + Tirosina	14	19
Treonina	7	9
Triptófano	3,5	5
Valina	10	13
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>111</b>

Patrón de Requerimientos de Aminoácidos según la FAO, 1985

Diariamente debemos ingerir una cantidad suficiente de proteína para mantener nuestra masa magra en óptimas condiciones. La ausencia o ingesta inadecuada de cualquiera de los aminoácidos esenciales conduce a un balance nitrogenado negativo, pérdida de peso, falta de crecimiento en lactantes y niños, así como síntomas relacionados con un importante número de enfermedades.



## Clasificación y funciones de las proteínas

Las proteínas se presentan en forma fibrosa o globular. Las **proteínas fibrosas** tienen poca solubilidad y una gran resistencia mecánica. Aparecen por ejemplo en el colágeno del tejido conjuntivo, la queratina del pelo y uñas y la miosina del tejido muscular. Al contrario, las **proteínas globulares** son muy solubles y se desnaturalizan fácilmente. Se encuentran en los líquidos tisulares, y en forma conjugada constituyen la mayoría de los enzimas intracelulares. Son proteínas globulares la caseína de la leche, la albúmina del huevo, y las albúminas y globulinas de la sangre, plasma y hemoglobina.

Las **proteínas simples** son aquellas que por hidrólisis liberan exclusivamente aminoácidos, como por ejemplo las albúminas y albuminoides, globulinas. La miosina del músculo es una proteína simple. Las **proteínas conjugadas** son aquellas constituidas por una molécula simple de proteína a la que se une una sustancia no proteica como grupo prostético. Así tenemos unidas a ácidos nucleicos las nucleoproteínas, presentes en el DNA y RNA; unidas a lípidos (triglicéridos, colesterol, fosfolípidos) las lipoproteínas del plasma; unidas a polisacáridos complejos las mucoproteínas y glucoproteínas, como la mucina; unidas a metales las metaloproteínas, como la hemosiderina y la ferritina.

Las **funciones de las proteínas** son variadas:

- **Estructural:** Es su principal función, la formación y mantenimiento de las distintas estructuras corporales: músculo, hueso, piel, etc.
- **Reguladora:** Intervienen como hormonas, enzimas, neurotransmisores, receptores celulares, etc...
- **Defensiva:** Anticuerpos y factores de la coagulación son proteínas.
- **Transporte:** En la forma de lipoproteínas participan en el transporte de triglicéridos, colesterol, fosfolípidos y vitaminas liposolubles. Muchas vitaminas y minerales se unen a proteínas transportadoras específicas para ser transportados: por ejemplo el hierro a la transferrina y el cobre a la ceruloplasmina. La albúmina, la proteína plasmática más abundante, transporta ácidos grasos libres y bilirrubina, así como muchos fármacos.
- **Mantenimiento de la homeostasis:** Las proteínas contribuyen a mantener las relaciones osmóticas normales entre los líquidos corporales, entre el espacio intra y el extravascular. La albúmina juega un papel fundamental en esta función. En situaciones de hipoproteinemia o hipoalbuminemia, el descenso de la presión oncótica produce una fuga de líquido del torrente vascular a los tejidos. El acúmulo de líquido en el espacio intersticial da lugar a la aparición de edemas. Por su estructura y su carácter anfótero, las proteínas también son capaces de combinarse ya sea con sustancias ácidas o básicas, de manera que se mantenga el equilibrio ácido-base de la sangre y tejidos.
- **Combustible biológico:** Como fuente de energía, las proteínas proporcionan la misma energía que los carbohidratos (4 kcal/g) aunque constituyen un combustible

considerablemente más caro, tanto por el gasto como por la cantidad de energía que se requiere para su metabolismo.

La concentración normal de aminoácidos en sangre es de 35 a 65 mg/100 ml de plasma. Ésta se eleva inmediatamente después de una comida, pero el incremento sólo es de pocos miligramos ya que una vez en sangre y transcurridos 5 a 10 minutos, las células de todo el cuerpo y en especial el hígado absorben el exceso. El equilibrio entre las proteínas de los tejidos y los aminoácidos circulantes en sangre se conserva en un valor constante: No hay una gran reserva de aminoácidos libres en el cuerpo. Cuando las proteínas se agotan en los tejidos, las proteínas plasmáticas (principalmente albúmina, globulina y fibrinógeno) pueden actuar como fuente para sustituirlas con rapidez. Su velocidad de síntesis en el hígado puede ser muy alta, hasta de 30 g al día. Puede decirse que funcionan como un almacén que representa una fuente rápidamente disponible de aminoácidos siempre que un tejido particular lo requiera.

## Digestión y absorción de las proteínas alimentarias

La digestión proteica se lleva a cabo principalmente en el duodeno, aunque se inicia en el estómago por acción de la enzima pepsina, que degrada las proteínas en proteosas, peptonas y grandes polipéptidos. La llegada del quimo al intestino activa las enzimas proteolíticas segregadas por el páncreas (tripsina, quimiotripsina y carboxipolipeptidasa) que continúan la digestión hasta formar pequeños polipéptidos y aminoácidos. El proceso continúa en el borde en cepillo de las células intestinales donde se encuentran las peptidasas que liberan tripéptidos, dipéptidos y finalmente aminoácidos libres que, mediante unos sistemas de transporte activo, son absorbidos y transportados por la circulación sanguínea portal hasta el hígado.

Cuando el alimento se mastica de manera adecuada y no quedan trozos demasiado grandes, alrededor del 98 % de la proteína se logra digerir y absorber al llegar al final del yeyuno, junto con la mayoría de las proteínas endógenas de las secreciones intestinales y de las células epiteliales descamadas. El proceso puede durar entre 2 y 3 h. Aproximadamente el 2 % restante se excreta con la materia fecal.

## Calidad de las proteínas alimentarias

Ya en 1946 se sugirió la idea de que el verdadero **valor biológico de las proteínas** contenidas en los alimentos dependía de los aminoácidos que las componían. Ahora se sabe que si los ocho aminoácidos esenciales no están disponibles simultáneamente en el lugar de la síntesis proteica, el déficit dentro de la célula incluso de un sólo aminoácido limita dicho proceso.

Por ello cuando una proteína contiene todos los aminoácidos esenciales en la proporción óptima para poder realizar la síntesis proteica en el organismo se dice de ella que es una proteína de "alta calidad" o de "alto valor biológico".

En general, las proteínas de origen animal son de alta calidad y las de origen vegetal de baja calidad. La proteína alimentaria considerada de mayor valor biológico es la del huevo de gallina, y en menor grado las de productos de origen animal como leche, carne y pescado. Son las que presentan la máxima biodisponibilidad o asimilación, es decir, un mayor aprovechamiento de sus aminoácidos para la síntesis proteica. Pero también conllevan ciertos inconvenientes: contienen grasas saturadas y pueden acumular gran cantidad de toxinas. Entre los vegetales, destacan las proteínas de las leguminosas y, de inferior calidad, las de los cereales. Las proteínas de los vegetales suelen carecer o tener en muy baja proporción alguno de los aminoácidos esenciales al que se denomina "aminoácido limitante" de ese vegetal en cuestión. La combinación en una misma comida de ciertos alimentos vegetales puede conseguir la complementariedad proteica si el aminoácido limitante de un vegetal es abundante en el otro y, respectivamente, el aminoácido limitante del segundo vegetal es abundante en el primero.



**Laboratorios Homeopáticos Praxis S.L.**

C/ Ntra. Sra. del Salz nº 13

50017 – Zaragoza (España)

Tel. 976 531 542 - Fax 976 324 999

e-mail: [informacion@hpraxis.com](mailto:informacion@hpraxis.com) – <http://www.lhpraxis.com>