

Enzymas Digestivas

100 cápsulas / Cód. E2013



Enzymas Digestivas es una combinación de **pancreatina** (extracto de glándulas pancreáticas que contiene proteasas, amilasas y lipasas), **betaína** (fuente de HCl extraída de la remolacha), **extracto de bilis de buey** (con alto contenido en taurina), **papaína** (extraída de la papaya) y **pepsina** (enzima digestiva).

FORMATO/S: 100 cápsulas



FÓRMULA

Ingredientes: pancreatina (concentrado de enzimas pancreáticas de **origen porcino**), pepsina A, agente de carga (celulosa microcristalina), hidrocloreto de betaína, extracto de bilis (de hígado de *Bos taurus*), papaína (del fruto de *Carica papaya*), antiaglomerantes (dióxido de silicio y estearato de magnesio vegetal), cápsula vegetal (agente de recubrimiento: hidroxipropilmetilcelulosa; humectante: agua purificada).

Información nutricional:

	1 cápsula
Pancreatina 4x	200 mg
Proteasa	20.000 USP [°] PC
Amilasa	20.000 USP [°] AGU
Lipasa	4.000 USP [°] LU
Betaína (HCl)	105,3 mg
Extracto de bilis (45% ác. biliares)	64,8 mg
	162 mg
Pepsina A	324.000 IU [°] PU
	10,97 mg
Papaína	384.000 USP [°] PU

USP: Farmacopea de Estados Unidos; PC: Unidades Proteolíticas; AGU: Unidades de Amiloglucosidasa; LU: Unidades de Lipasa; IU: Unidades Internacionales; PU: Unidades de Papaína.

Advertencias: se recomienda no tomar durante el embarazo y la lactancia, si presenta úlcera gastrointestinal o cálculos u obstrucción biliar. Consultar con el profesional si está en tratamiento con medicación (anticoagulantes, antiinflamatorios, diuréticos) o presenta unas condiciones médicas especiales (diabetes, pancreatitis). Evitar su uso si presenta sensibilidad a las enzimas pancreáticas o a las proteínas del cerdo.

Consultar a un profesional si los síntomas persisten o empeoran.

Reacciones adversas conocidas: hipersensibilidad/alergia, náuseas, vómitos, estreñimiento, diarrea, dolor abdominal/dolor epigástrico y pirosis, en cuyo caso, suspender su uso y consultar a un profesional.

Dosis diaria recomendada: 1 cápsula de una a cuatro veces al día con comida. Tomar la cápsula entera, no masticar. Consultar con el profesional para un uso mayor a 4 semanas.

Indicaciones y usos:

- Insuficiencia pancreática caracterizada por mala digestión, mala absorción, hinchazón abdominal, sensación de plenitud, gases, estreñimiento, inflamación del sistema gastrointestinal, etc.
- Tratamientos de fibrosis quística, pancreatitis crónica, post pancreatometomía, post cirugía de bypass gastrointestinal, obstrucción o estrechamiento de la vía biliar o pancreático, hipoclorhidria o aclorhidria, deficiencia de secreciones pancreáticas y alergias alimentarias, entre otras.
- Se ha observado que pacientes que sufren cáncer tienen deficiencias de enzimas pancreáticas por lo que se considera que las enzimas proteolíticas pueden ser de ayuda.

DETALLES:

Enzymas Digestivas es una combinación de proteínas adaptadas a descomponer los alimentos en nutrientes para facilitar la digestión. El cuerpo humano produce 22 enzimas digestivas diferentes, pero esta producción se ve disminuida con la edad. Otras enzimas críticas para facilitar la digestión se encuentran en las frutas, verduras y carnes, tales como la betaína, la papaína y la pepsina. Las enfermedades y obstrucciones del conducto pancreático pueden deteriorar aún más el proceso digestivo.

La pancreatina es un extracto de las glándulas pancreáticas que contiene múltiples enzimas, en particular proteasas, amilasas y lipasas que complementan la función del páncreas, descomponiendo proteínas, carbohidratos y grasas, respectivamente, para maximizar la absorción de nutrientes de los alimentos.

En condiciones de mala absorción, tal como insuficiencia pancreática y fibrosis quística, se recomienda el consumo de enzimas digestivas. También se ha demostrado que las enzimas pancreáticas favorecen la reducción de gases, distensión y plenitud después de una comida rica en grasas.

Existe una teoría según la cual las alergias pueden ser provocadas por la falta de digestión de proteínas. Así pues, las enzimas proteolíticas pueden reducir los síntomas de alergias descomponiendo las proteínas en tamaños más pequeños para facilitar la digestión.

La betaína es esencial en la descomposición de las grasas y proteínas y en el establecimiento del pH adecuado para la función gástrica. El extracto de bilis de buey aumenta la producción de bilis, de tal manera que ayuda también en la digestión de las grasas. La papaína y la pepsina inician la digestión de proteínas en el estómago, descomponiéndolas en aminoácidos y péptidos para facilitar la absorción intestinal.

INGREDIENTES:

PANCREATINA: Es una preparación de enzimas pancreáticas aisladas a partir de páncreas de cerdo fresco. La pancreatina se utiliza para reemplazar las enzimas digestivas cuando el páncreas no produce suficiente por sí solo. Ciertas condiciones médicas pueden causar esa falta de enzimas, incluyendo fibrosis quística, inflamación crónica del páncreas, cáncer de páncreas o cirugía del páncreas. La pancreatina también se puede utilizar para tratar una condición llamada esteatorrea (heces sueltas y grasosas)^(1,2). La pancreatina aporta amilasa, proteasa y lipasa:

Amilasa: interviene en la descomposición de las moléculas de almidón e hidratos de carbono en azúcares más pequeños. Los diferentes tipos de amilasas disocian las moléculas de diferentes tipos de azúcares, la lactasa disocia la lactosa (azúcar de la leche), la maltasa disocia la maltosa (azúcar de malta) y la sucrasa disocia la sucrosa (azúcar de caña y remolacha)^(3,5).

Proteasa: interviene en la digestión de las proteínas y su descomposición en aminoácidos simples. Las proteasas, así como otras secreciones digestivas, son responsables de mantener el intestino delgado libre de parásitos. La falta de proteasa aumenta el riesgo de infección intestinal. Incluye tripsina, quimotripsina y carboxipeptidasa^(6,7).

Lipasa: junto con la bilis interviene en la digestión de las grasas. La deficiencia de lipasas pancreáticas resulta en una mala absorción de grasas y vitaminas liposolubles. La acción de la pancreatina se ve favorecida por la presencia de las enzimas betaína, pepsina A y papaína^(8,9).

BETAÍNA: es una gran fuente de ácido clorhídrico. Las células del estómago secretan betaína, pero muchas veces no lo suficiente. La betaína HCl no se encuentra en los alimentos, pero el HCl es esencial para descomponer grasas y proteínas. La presencia de este ácido provoca que el pH del estómago alcance niveles muy bajos (pH 1°2) necesario para su óptimo funcionamiento. Con base en la experiencia clínica, estas fuentes complementarias de ácido clorhídrico a menudo alivian los síntomas de la acidez y mejoran la digestión en personas que tienen hipoclorhidria y síndrome del intestino corto⁽¹⁰⁾. Diferentes estudios afirman que la betaína es necesaria para el metabolismo (absorción) de proteínas, calcio, vitaminas B12, hierro y zinc. También esteriliza los alimentos en el estómago, permitiendo digerir bacterias y microorganismos. Así pues, ayuda a mantener la función normal del estómago, particularmente en personas que producen escasos niveles de ácido clorhídrico (hipoclorhidria y aclorhidria). Se sabe que, con la edad, la producción de ácido clorhídrico disminuye de forma notable a partir de los 30 años de edad, pudiendo provocar acidez gástrica y reflujo, carencia de vitamina B12 y minerales como calcio, hierro (anemia) y zinc, mala absorción de proteínas, alergias alimentarias y otras muchas más consecuencias⁽¹¹⁾.

EXTRACTO DE BILIS: contiene un alto contenido de taurina. Es un excelente complemento para la producción y funcionamiento de la bilis. Mejora la digestión de la grasa, ayudando al cuerpo a absorber vitaminas A, D, E y K solubles en grasa. Inhibe la formación de cálculos biliares (colecistitis) y participa en la eliminación de radicales libres, responsables del envejecimiento⁽¹²⁾. También desempeña un papel en la modulación de la concentración de calcio libre intracelular, y aunque es uno de los pocos aminoácidos no incorporado en proteínas, la taurina es uno de los aminoácidos más abundantes en el cerebro, la retina, el tejido muscular y órganos en todo el cuerpo^(13,14).

PEPSINA A: es una enzima digestiva que se libera en el estómago como pepsinógeno. La liberación de ácido clorhídrico estimula la liberación de esta forma básica de la pepsina a niveles de pH muy bajos. Su función principal es descomponer las proteínas en péptidos ⁽¹⁵⁾. Se utiliza como coadyuvante de la pancreatina y de las sales biliares en la deficiencia de secreciones pancreáticas.

PAPAÍNA: proviene de la papaya. Digiere las proteínas en péptidos o, incluso, en aminoácidos, estimulando los jugos pancreáticos para una mejor digestión de proteínas. Se ha demostrado que puede digerir gluten de trigo y hacerlo inocuo en personas con enfermedades celíacas ⁽¹⁶⁾.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1) Beck, I. T. "The role of pancreatic enzymes in digestion." *The American journal of clinical nutrition* 26.3 (1973): 311-325.
- 2) Hernandez Ledesma, Blanca, et al. "Identification of bioactive peptides after digestion of human milk and infant formula with pepsin and pancreatin." *International Dairy Journal* 17.1 (2007): 42-49.
- 3) d'Eiril, GV Melzi, T. Bosoni, and C. Lesi. "Pancreatic amylase in serum for differential diagnosis of acute pancreatitis and acute abdominal diseases." *Clinical chemistry* 35.10 (1989): 2142-2143.
- 4) Van Lente, F., and S. C. Kazmierczak. "Immunologically derived pancreatic amylase, pancreatic lipase, and total amylase compared as predictors of pancreatic inflammation." *Clinical chemistry* 35.7 (1989): 1542-1542.
- 5) Werner, Mario, William M. Steinberg, and Carol Pauley. "Strategic use of individual and combined enzyme indicators for acute pancreatitis analyzed by receiver operator characteristics." *Clinical chemistry* 35.6 (1989): 967-971.
- 6) Krogdahl, Åshild, and Jerry L. Sell. "Influence of age on lipase, amylase, and protease activities in pancreatic tissue and intestinal contents of young turkeys." *Poultry science* 68.11 (1989): 1561-1568.
- 7) Slaff, James, et al. "Protease specific suppression of pancreatic exocrine secretion." *Gastroenterology* 87.1 (1984): 44-52.
- 8) Apple, Fred, et al. "Lipase and pancreatic amylase activities in tissues and in patients with hyperamylasemia." *American journal of clinical pathology* 96.5 (1991): 610-614.
- 9) Kolars, Joseph C., Carol J. Ellis, and Michael D. Levitt. "Comparison of serum amylase pancreatic isoamylase and lipase in patients with hyperamylasemia." *Digestive diseases and sciences* 29.4 (1984): 289-293.
- 10) Araújo, Guilherme Teixeira, et al. "Betaine; a potential agent for the treatment of hepatopathy associated with short bowel syndrome." *Nutricion hospitalaria* 29.6 (2014): 1366-1371.
- 11) Sugimoto, Keiki, et al. "Betaine improved restriction digestion." *Biochemical and biophysical research communications* 337.4 (2005): 1027-1029.
- 12) De la Puerta, Cristina, et al. "Taurine and glucose metabolism: a review." *Nutricion hospitalaria* 25.6 (2010): 910-919.
- 13) Ripps, Harris, and Wen Shen. "Taurine: a "very essential" amino acid." *Molecular vision* 18 (2012): 2673-2686.
- 14) Rutherford, Jane A., Lawrence L. Spriet, and Trent Stellingwerff. "The effect of acute taurine ingestion on endurance performance and metabolism in well-trained cyclists." *International journal of sport nutrition and exercise metabolism* 20.4 (2010): 322-329.
- 15) Hernandez Ledesma, Blanca, et al. "Identification of bioactive peptides after digestion of human milk and infant formula with pepsin and pancreatin." *International Dairy Journal* 17.1 (2007): 42-49.
- 16) Yogiraj, Vijay, et al. "*Carica papaya* Linn: an overview." *International Journal of Herbal Medicine* 2.5 (2014): 01-08.