

Active Berberina



Salengei™

Science for Longevity

Complemento alimenticio a base de *Berberis aristata*, extracto de hoja de Morera Blanca (Reducose®) y cromo que contribuye al mantenimiento de la glucosa en condiciones normales.

60
CÁPSULAS



Línea desarrollada por la Dra. Gloria Sabater

Indicaciones

- Contribuye a mantener niveles normales de glucosa en sangre.
- Coadyuvante en el tratamiento de la Diabetes tipo II y de la hipertensión.
- Ayuda para reducir los niveles de lípidos plasmáticos (colesterol y triglicéridos).

Modo de empleo

2 cápsulas al día.

Tomar 1 cápsula 10 minutos antes de la comida y 1 cápsula 10 minutos antes de la cena.

Advertencias

Los complementos alimenticios no deben utilizarse como sustitutos de una dieta variada y equilibrada ni de un estilo de vida saludable. No superar la dosis diaria expresamente recomendada. Mantener fuera del alcance de los niños más pequeños. Si está embarazada, consulte con su médico.

Si el paciente está tomando medicamentos que se metabolizan a través de las enzimas CYP2D6 y CYP3A4, debe revisar con su médico las posibles interacciones específicas y los resultados.

Almacenamiento: conservar en un lugar fresco y seco, protegido de la luz y de fuentes de calor.

Información Nutricional

Información Nutricional	Por 1 cápsula	%VRN
Extracto de Agracejo indio, de los cuales:	500 mg	*
- Berberine HCl	485 mg	*
Extracto de Morera blanca (Reducose®) de los cuales:	100 mg	*
- DNJ (desoxinojirimicina)	5 mg	*
Vitamina E	10 mg	83,33
Cromo	20 µg	50

VRN: Valores de Referencia de Nutrientes. *%VRV no definido.

Ingredientes: Extracto seco de corteza de agracejo indio (*Berberis aristata* DC.) 97 % clorhidrato de berberina, cápsula de origen vegetal [agente de recubrimiento (hidroxipropilmetilcelulosa)], extracto seco de hoja de morera blanca (*Morus alba* L.) (Reducose®) 5 % DNJ (desoxinojirimicina), vitamina E (succinato ácido de D-alfatocoferilo), espesante (goma arábiga), maltodextrina de maíz, extracto seco de tallo de bambú (*Bambusa arundinacea* (Retz.) Willd.) 70 % sílice, estabilizante (caprilato de sodio), picolinato de cromo.



Información Técnica

Descripción

Active Berberina es un complemento alimenticio indicado para ayudar a reducir los niveles altos de colesterol y de triglicéridos, así como los niveles de glucemia y tensión arterial.

Agracejo (*Berberis aristata*)

La Berberina es un componente fitoquímico extraído de la planta Agracejo (*Berberis aristata*).

En numerosos estudios ha demostrado que es eficaz para tratar el síndrome metabólico.

Los efectos beneficiosos de la berberina en Diabetes Mellitus tipo II (DM2) se informaron por primera vez en 1986. En un ensayo de tres meses, realizado en 36 pacientes con DM2, se compararon los efectos de la berberina y de la metformina. El resultado fue que la berberina tenía un efecto hipoglicemiante comparable a la de la metformina. El nivel de la hemoglobina A1c (HbA1c), glucosa en ayunas y posprandial disminuyó en un 7,5 %, 6,9 % y 11,1 % respectivamente al final del ensayo¹.

En una revisión sobre el efecto de la berberina y la metformina en el tratamiento de enfermedades metabólicas se menciona un metaanálisis donde se evaluaron 21 ensayos clínicos que revelaron que la berberina tiene efectos terapéuticos sobre la DM2, la hiperlipidemia y la hipertensión, comparables a otros regímenes terapéuticos.

Asimismo, los estudios han indicado que, de manera similar a la metformina, la berberina ejecuta sus funciones mediante la regulación de una variedad de efectores, incluidos AMPK, MAPK, PKC, PPAR, PPAR².

La metformina y la berberina, a pesar de tener una estructura diferente, tienen efectos muy similares.

La berberina puede contribuir al tratamiento de la DM2, la obesidad, las enfermedades cardíacas, los tumores y la inflamación. Dado que estos trastornos a menudo están conectados y comprenden factores patogénicos comunes³. Un metaanálisis de 26 ensayos clínicos controlados y aleatorizados en 2569 pacientes con DM2 se evaluó⁴:

- Los niveles de FPG (glucosa post prandial), PPG (glucosa en ayunas) y HbA1c con intervención de la berberina sola, berberina junto intervención de cambios en el estilo de vida, o solo el un cambio de estilo de vida. o el efecto del placebo En ambos casos se comprobó que la los niveles de FPG, PPG y HbA1c, gracias a la berberina, disminuían frente al cambio de estilo de vida a solas o placebo^{4,5}.
- En el tratamiento de la hiperlipidemia, se comprobó el efecto de la berberina junto con intervención en el estilo de vida y ésta fue mejor que la intervención en el estilo de vida a solas. Asimismo, la berberina junto con fármacos hipolipemiantes orales obtuvo mejores resultados que sólo con el efecto de los hipolipemiantes. En ambos estudios se redujeron los niveles de triglicéridos, colesterol total y colesterol LDL y se elevaron los niveles de HDL^{4,6,7}.
- En personas con hipertensión se estudió el efecto de la berberina sola, con una intervención en el estilo de vida en comparación con placebo o sólo con una intervención en el estilo de vida. En ambos casos la berberina redujo significativamente el nivel de la presión arterial en comparación con el placebo o el cambio de estilo de vida a solas.

También se comprobó que el efecto de la berberina junto a hipotensores orales en comparación con los hipotensores solos disminuía los efectos de la tensión arterial⁴.

Cabe destacar que ninguno de los 27 estudios realizados informó ninguna reacción adversa grave⁴.

Información Técnica

Recientemente, se han publicado estudios mostrando que la Berberina tiene capacidad de inhibir al *Helicobacter pylori* in vivo e in vitro⁸ y puede suprimir eficazmente cepas multirresistentes. En un modelo in vitro redujo la dosis mínima inhibitoria necesaria de amoxicilina y tetraciclina para la bacteria⁹.

Morera blanca (Reducose®)

El extracto de hoja de morera blanca (Reducose®) ha demostrado en diferentes ensayos clínicos, tener efectos beneficiosos para el mantenimiento de los niveles normales de glucosa en sangre¹⁰.

Los responsables de este efecto positivo son los alcaloides iminoazúcar (análogos de los azúcares con capacidad para inhibir las enzimas encargadas de procesar los carbohidratos) presentes en el extracto.

De estos alcaloides la 1-deoxinojirimicina (DNJ) es el más abundante y bloquea por competición el sitio activo de las enzimas que degradan los polisacáridos en el tubo digestivo, reduciendo así la absorción de los hidratos de carbono alimentarios¹⁰.

En los ensayos clínicos se ha podido observar que el extracto de hoja de mora (Reducose®) es capaz de¹⁰:

- Reducir la glucosa postprandial total y máxima en respuesta al almidón, azúcar y comidas mixtas (carbohidratos + proteínas + grasas) hasta en un 42% comparado con placebo.
- Reducir la insulina plasmática postprandial total y máxima en respuesta al almidón, el azúcar y las comidas mixtas (carbohidratos + proteínas + grasas) hasta en un 41 % en comparación con el placebo.
- Reducir el índice glucémico del azúcar, el almidón y el

pan. En todos los casos, el IG del alimento se reduce a niveles bajos.

- Aumentar la sensibilidad a la insulina mediante la regulación de las proteínas en la vía de señalización de la insulina y puede ayudar a prevenir el desarrollo y la progresión de la diabetes.

En cuanto al mecanismo de acción de Reducose® en el organismo, este se produce en las primeras etapas de la digestión¹⁰:

- Debido a que Reducose® se parece a la glucosa, puede “bloquear” las enzimas que normalmente se utilizan para degradar la sacarosa y carbohidratos en moléculas de glucosa, reduciendo su absorción y paso a la sangre. La degradación de la sacarosa y otros carbohidratos se reduce (inhibe) hasta en un 40%.
- Los carbohidratos no digeridos estimulan el GLP1, que mejora la respuesta de la insulina. Además, cuando llegan al íleon, provocan una señal de “saciedad” en el cerebro -el freno ileal- que reduce la ansiedad y la sensación de hambre.

En definitiva, Reducose® produce¹⁰:

Una menor cantidad de glucosa en sangre y, por lo tanto, una menor secreción de insulina. Así como un menor aporte de kilocalorías procedentes de los hidratos de carbono.

Reducose® es un ingrediente seguro, ya que no se altera, pasa al torrente sanguíneo para luego ser excretado por los riñones intacto.

No ha reportado efectos secundarios. Tiene una buena tolerancia y ha demostrado sus beneficios en diferentes grupos étnicos.

Información Técnica

Cromo (Picolinato de cromo)

La literatura bibliográfica científica sugiere que la administración de picolinato de cromo a pacientes con diabetes mellitus tipo 2 puede mejorar la glucemia, disminuyendo la hiperinsulinemia y los factores de riesgo cardiovascular, como la hiperglucemia, la inflamación y la disfunción endotelial, indicando su posible utilidad como complemento en el manejo de esta condición.

Vitamina E

Esta vitamina liposoluble actúa en el organismo como un antioxidante, protegiendo a las células del ataque de los radicales libres.

Además, su aporte es necesario para el buen funcionamiento del sistema inmunitario.

Referencias

- 1 Zhang H, Wei J, Xue R, Wu JD, Zhao W, Wang ZZ, Wang SK, Zhou ZX, Song DQ, Wang YM, Pan HN, Kong WJ, Jiang JD. Berberine lowers blood glucose in type 2 diabetes mellitus patients through increasing insulin receptor expression. *Metabolism*. 2010 Feb;59(2):285-92. doi: 10.1016/j.metabol.2009.07.029. Epub 2009 Oct 1. PMID: 19800084.
- 2 Lan J, Zhao Y, Dong F, Yan Z, Zheng W, Fan J, Sun G. Meta-analysis of the effect and safety of berberine in the treatment of type 2 diabetes mellitus, hyperlipemia and hypertension. *J Ethnopharmacol*. 2015 Feb 23;161:69-81. doi: 10.1016/j.jep.2014.09.049. Epub 2014 Dec 10. PMID: 25498346.
- 3 Wang H, Zhu C, Ying Y, Luo L, Huang D, Luo Z. Metformin and berberine, two versatile drugs in treatment of common metabolic diseases. *Oncotarget*. 2017;9(11):10135-10146. Published 2017 Sep 11. doi:10.18632/oncotarget.20807
- 4 Lan, J. et al. Meta-analysis of the effect and safety of Berberine in the treatment of type 2 Diabetes mellitus, hyperlipemia and hypertension. *J Ethnopharmacol*, doi: 10.1016/j.jep.2014.09.049 (2014).
- 5 Donath, M. Y. Targeting inflammation in the treatment of type 2 Diabetes. *Diabetes Obes Metab* 15 Suppl 3, 193-196, doi: 10.1111/ dom.12172 (2013).
- 6 Dong, H., Zhao, Y., Zhao, L., Lu F. The effects of berberine on blood lipids: a systemic review and meta-analysis of randomized controlled trials.
- 7 Kong, W. et al. Berberine is a novel cholesterol-lowering drug working through a unique mechanism distinct from statins. *Nat Med* 10, 1344-1351, doi: 10.1038/nm1135 (2004).
- 8 Yuli Li, Xiaoya Li, Zhoujin Tan, An overview of traditional Chinese medicine therapy for Helicobacter pylori-related gastritis, *Helicobacter*, 10.1111/hel.12799, 26, 3, (2021).
- 9 Huang YQ, Huang GR, Wu MH, Tang HY, Huang ZS, Zhou XH, Yu WQ, Su JW, Mo XQ, Chen BP, Zhao LJ, Huang XF, Wei HY, Wei LD. Inhibitory effects of emodin, baicalin, schizandrin and berberine on hefA gene: Treatment of Helicobacter pylori-induced multidrug resistance. *World J Gastroenterol* 2015; 21(14): 4225-4231 [PMID: 25892872 DOI: 10.3748/wjg.v21.i14.4225]
- 10 Lown M., Fuller R., Lightowler H., Fraser A., Gallagher A., Stuart B., Byrne Ch., Lewith G. Mulberry-extract improves glucose tolerance and decreases insulin concentrations in normoglycaemic adults: Results of a randomised double-blind placebo-controlled study. *PLoS One* 2017 Feb 22;12(2):e0172239. doi: 10.1371/journal.pone.0172239. eCollection 2017.