AMORA
EXTRATO SECO

Evidence
manipulação farmacêutica

Nome Científico: *Morus nigra L.*

Parte utilizada: Fruto

Fator de Correção: Não se aplica

Fator de Equivalência: Não se aplica

Uso: Interno

Nomes populares: Amora preta, amora do mato.

AMORA EXTRATO SECO

ANTIOXIDANTE

A *Morus nigra L., Moraceae,* é uma espécie vegetal que tem sua origem na Ásia, e está plenamente aclimatizada no Brasil (Cruz, 1979). Essa planta é popularmente conhecida como amoreira-preta. Diversas partes como raiz, folha, casca e frutos são empregadas na medicina popular, sendo cada uma indicada para diferentes propósitos. Enquanto as folhas são utilizadas como terapia de reposição hormonal, o fruto possui atividade antioxidante, hipoglicemiante, anti-inflamatória e antimicrobiana (Nakamura *et al*., 2003). Conforme estudo de Naderi e colaboradores (2004), o fruto possui ação protetora contra danos de biomembranas e biomoléculas.

Ação

Redução do risco de doenças relacionadas ao estresse oxidativo.

Recomendação de uso

Recomenda-se o uso de 1 à 3g ao dia.

Aplicações

- ✓ Auxilia nas disfunções renais e hepáticas;
- ✓ Tratamento de lesões bucais: na contenção de sangramento e na inflamação;
- ✓ Utilizado como laxativos e diuréticos, expectorantes, antieméticos e hipoglicemiante;
- ✓ Possui atividade anti-inflamatória, antioxidante e cicatrizante, combatendo de radicais livres do organismo.

Vantagens

- ✓ Pode ser associada com deslipidemiantes orais;
- ✓ Alto teor de compostos fenólicos totais e flavonoides;
- ✓ Elevado teor de antocianinas, pigmentos naturais que agem como protetores e/ou inibidores de doenças degenerativas.

Mecanismo de ação

Os frutos da *Morus nigra* apresentam alto teor de compostos fenólicos totais e flavonoides (ERCISLI; ORHAN, 2007). Estes compostos interagem com os radicais livres neutralizando essa reação (ANGELO e JORGE, 2007).
Sabe-se que os compostos fenólicos atuam nos alimentos como pigmentos, precursores de sabor e antioxidantes naturais. Além disso, tem sido estudados para diversos efeitos na saúde humana como redução da glicemia, redução do peso corpóreo, ação anti-inflamatória, anticarcinogênica, anti-idade e antitrombogênica (BERNAL et al., 2011). A amora negra é conhecida por apresentar alta atividade antioxidante (BALOGH et al., 2010).

Dentre os flavonoides, a classe das antocianidinas é mais distribuída. Além disso, diversos estudos apontam que a atividade antioxidante das antocianidinas é elevada uma vez que possui alguns fatores estruturais com capacidade de interferir na polaridade, estabilidade e potencial antioxidante de ação como quelantes (KÄHKÖNEN; HEINONEN, 2003). As antocianinas juntamente com os carotenoides, compõem os pigmentos naturais, majoritários encontrados em diversas frutas. Diversos estudos têm relatado a importância destes pigmentos naturais, como protetores e/ou inibidores de doenças degenerativas, porém são escassos os estudos sobre compostos bioativos presentes em amora-preta cultivada no Brasil.

Comprovação de eficácia

1. **Estudo *in vivo***

Conforme estudo, de Naderi e colaboradores (2004) foi observado o efeito antioxidante do fruto da *Morus nigra* sobre a glicosilação de hemoglobina, dano peroxidativo para eritrócitos humanos, em células de fígado de ratos e lipoproteína de baixa densidade humana (LDL). Os resultados mostram uma inibição da glicosilação da hemoglobina induzida pela glicose em diferentes graus. A hemólise dos eritrócitos humanos induzido pelo peróxido de hidrogênio foi também inibida. A produção de malondialdeído (MDA) durante dano peroxidativo às membranas do plasma de hepatócitos isolados de ratos induzidos por hidroperóxido de terc-butilo (TBH) foi também inibida. Os resultados sugerem que *Morus nigra (*fruta) tem uma ação protetora contra danos peroxidativo em membanas e biomoléculas.
A análise dos pigmentos de *M. rubra e M. nigra* revelaram a presença de quatro antocianinas reconhecidas como cianidina 3-O-glicosídeo, cianidina-3-O-rutinosídeo, pelargonidina-3-O-glicosídeo e pelargonidina 3-O-rutinosídeo. Naderi e Asgay (2004) sugerem que os frutos apresentam efeito protetor sobre peroxidação lipídica em eritrócitos humanos, sobre os hepatócitos de ratos e sobre lipoproteínas humanas de baixa densidade (LDL).

Referências bibliográficas

1. Cruz GL 1979. Dicionário de plantas úteis no Brasil. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 599.
2. Nakamura Y, Watanabe S, Miyake N, Kohno H, Osawa T 2003. Dihydrochalcones: evaluation as novel radical scavenging antioxidants. J Agr Food Chem 51: 3309-3312.
3. Miranda, M.A.; Vieira, D.G.; Alves, M.S.; Yamamoto, C.H.; Pinho, J.J.R.G; Sousa, O.V. Uso etnomedicinal do chá de Morus nigra L. No tratamento dos sintomas do climatério de mulheres de Muriaé, Minas Gerais, Brasil. HU Revista, Juiz de Fora, v. 36, n. 1, p. 61-68, jan./mar. 2010.
4. NADERI, G.A. et al. Antioxidant activity of three extracts of Morus nigra. Phytotherapy Research, v.18, n.5, p.365-9, 2004.
5. OZGEN, M.; SERÇE, S.; KAYA, C. Phytochemical and antioxidant properties of anthocyanin-rich Morus nigra andmorus rubra fruits. Scientia Horticulturae, v.119, p.275-279, 2009.
6. Kumar and Chauhan. Journal of Medicinal Plants Research Vol. 2(10), pp. 271-278, October, 2008.
7. Ercisli S, Orhan E. Chemical composition of white (*Morus alba*), red (*Morus rubra*) and black (*M. Nigra*) mulberry fruits. Food Chem. 2007;103(4):1380–1384.
8. ANGELO, P. M.; JORGE, N. Compostos fenólicos em alimentos – Uma breve revisão. Rev. Inst. Adolfo Lutz, v. 66, n. 1, p. 232-240, 2007.
9. BERNAL, J.; MENDIOLA, J. A; IBÁÑEZ, E.; CIFUENTES, A. Advanced analysis of nutraceuticals. J. Pharm. Biomed. Anal., v. 55, n. 4, p. 758-74, 2011.BALOGH, E.; HEGEDŰS, A.; STEFANOVITS-BÁNYAI, É. Application of and correlation among

antioxidant and antiradical assays for characterizing antioxidant capacity of berries. Sci. Hortic., v. 125, n. 3, p. 332-336, 2010.
10. KÄHKÖNEN, M. P.; HEINONEN, M. Antioxidant activity of anthocyanins and their aglycons. J. Agric. Food Chem., v. 51, n. 3, p. 628-33, 2003.

Última atualização: 27/06/2017 BM.