

Arnica Montana

L'Arnica montana, pianta erbacea perenne appartenente alla famiglia delle Asteraceae, è da secoli considerata un autentico tesoro della fitoterapia. Originaria delle regioni montane d'Europa, cresce spontaneamente tra i 500 e i 2500 metri di altitudine su terreni acidi e poco fertili. I suoi fiori giallo brillante, simili a piccole margherite, racchiudono una straordinaria concentrazione di principi attivi.

Utilizzata tradizionalmente per il trattamento di traumi, contusioni, infiammazioni muscolari e dolori articolari, l'Arnica montana si distingue per le sue potenti proprietà antinfiammatorie, antiossidanti e lenitive, supportate da numerosi studi clinici.

La sua efficacia è dovuta in particolare alla presenza di lattoni sesquiterpenici, flavonoidi e composti fenolici, capaci di agire in profondità sulla cute e nei tessuti sottostanti.

Impiegata in gel, creme, tinture e rimedi omeopatici, è oggi apprezzata in ambito cosmetico, sportivo e terapeutico, offrendo sollievo contro dolori, gonfiori e rigidità.

Scegliere l'Arnica montana significa affidarsi a una delle più note e studiate piante officinali, con un profilo di efficacia e sicurezza ampiamente documentato.



PROPOSTE ARDA NATURA

- 009449 E.L. ARNICA MONTANA TRIGLICERIDI - Caprylic/Capric Triglyceride, Arnica montana Flower Extract
- 009374 E.L. ARNICA MONTANA 1:2- Helianthus annuus Seed Oil, Arnica montana Flower Extract
- 009373 E.G. ARNICA MONTANA 1:2 PE - Propylene Glycol, Aqua, Arnica montana Flower Extract
- 009372 E.GLICERICO ARNICA MONTANA U.C. PE - Glycerin, Aqua, Arnica montana Flower Extract
- 009089 ACQUA DI ARNICA MONTANA PE - Arnica montana Flower Water
- 009089 E.GLICERICO ARNICA MONTANA 1:10 - Glycerin, Aqua, Arnica montana Flower Extract
- 011827 E.G. ARNICA MONTANA 1:10 PF - Propylene Glycol, Aqua, Arnica montana Flower Extract

EFFICACIA COSMETICA*

- ANTIOSSIDANTE
- ANTINFIAMMATORIO
- IPOPIGMENTANTE
- TONICO, STIMOLANTE
- ESTRATTO GLICOLICO AL 2% (MAX):
in stimolanti dello scalpo, oli ed emulsioni da
massaggio, detergenti corpo dopo sport



*claim derivati e sintetizzati, vedi bibliografia



La famiglia delle **Asteraceae**, conosciuta anche come *aster*, *margherita composita* o come *la famiglia dei girasoli* è una delle più grandi famiglie di piante da fiore e contiene circa 1600 generi, più di 23000 specie e 13 sottofamiglie.

Il nome “*Asteraceae*” deriva da “*Aster*”, uno dei generi di questa famiglia, che a sua volta deriva dal nome greco ‘αστήρ’, cioè stella, che sottolinea il profilo dell’infiorescenza.

I suoi petali si aprono al mattino e si chiudono alla sera e per questo motivo i membri di questa famiglia sono anche chiamati *Daisy*, dal nome inglese *daegeseye*, che sta per *day’s eye*, cioè, occhio del giorno.

L’ **A. montana** (Asteraceae) è una pianta perenne d’alta quota, indigena dei pendii montuosi di Europa, Asia settentrionale, Siberia e America nota anche come fall-kraut, rovina del leopardo, starnuto e tabacco di montagna ed è tradizionalmente rinomata come pianta medicinale.

Descrizione botanica ed etnofarmacologia^{[1], [2], [3]}

L’Arnica montana è utilizzata da secoli in medicina omeopatica.

Nei testi medievali il nome “Arnica” non è menzionato, questo nome venne dato nel 1533 e poi utilizzato nel XVI secolo da Dalechamps, che pensava derivasse dalla parola greca “Ptarmika” vale a dire qualcosa che provoca starnuti.

Haller e Linneo furono i primi a usare il nome “Arnica” sia in farmacia che in botanica.

Nel nord della Spagna, Arnica montana L. è stata denominata: ‘*betonica de los montes*’, ‘*tobaco de montana*’, ‘*talpa*’ o ‘*talpica*’ e nel 1785, la pianta venne utilizzata con successo negli ospedali per il trattamento dell’amaurosi fugace, anche detta cecità monoculare transitoria, un disturbo riguardante la vista, per il quale temporaneamente si perde l’uso della vista a un occhio.

Le 32 specie conosciute come “Arnica” appartengono a sei famiglie botaniche e cinque sottogeneri.

La pianta cresce preferibilmente ad un’altitudine di 500–2500 m in prati poco fertili e su suoli acidi nelle praterie alpine e nelle torbiere.

L’ A. montana L. è una pianta erbacea, perenne, alta 1-2 piedi, con base verde scuro, foglie cauline (obovate o da ellittiche a lanceolate), fusti pelosi e fiori a raggio simili a margherite di colore giallo brillante.

BIOATTIVITA’ E STUDI CLINICI^{[1], [2], [3]}

L’arnica montana ha dimostrato un’ampia efficacia biologica in diversi studi, ne riportiamo alcuni di seguito.

ANTINFIAMMATORIA

L’Arnica Montana ha un significativo potenziale antinfiammatorio. Huber et al. nel 2011 scoprirono e divulgarono che il meccanismo molecolare dei lattoni sesquiterpenici (contenuti nell’Arnica Montana) differiva da quello di altre droghe antinfiammatorie non steroidee quali l’indometacina e l’acido acetil salicilico.



Questi lattoni diminuiscono significativamente l'infiammazione mediata dal fattore NFkappaB grazie alla loro facilità di assorbimento cutaneo.

La fosforilazione e quindi la degenerazione dell' IkappaB, una subunità inibitoria del fattore NFkappaB, stimola lo stesso NFkappaB.

L'attivazione del NFkappaB tramite cellule T, B ed epiteliali è inibita dall'elenalina che blocca anche l'espressione genica del kappaB.

ANTIOSSIDANTE

L'arnica montana mostra un significativo potenziale antiossidante. La capacità antiossidante è stata valutata da diversi studi tramite i metodi strumentali del test DPPH e del metodo del fosfomolibdato. Alla concentrazione di 5 mg/ml, l'A. montana mostra il 71,52% del potenziale DPPH scavenging e il 63,68% di attività antiossidante totale (metodo del fosfomolibdato) imputabile alla presenza di flavonoidi e composti fenolici.

Nel 2013 Camargo et al. hanno valutato l'effetto omeopatico dell'Arnica Montana sul Ca^{2+} e sullo stress ossidativo mitocondriale indotto dal fosfato inorganico e/o sulla perossidazione lipidica mediata da Fe^{2+} citrato valutando le alterazioni della velocità di consumo dell'ossigeno mitocondriale.

L'Arnica 30 cH ha dimostrato una significativa riduzione del consumo dell'O₂ mitocondriale.

IPOPIGMENTANTE

Nel 2015, Kazuhisa et al. hanno scoperto che il fiore di arnica montana contiene un inibitore della biosintesi di melanina che è stato isolato ed identificato: 3β , 16β -dihydroxy-21 α -hydroperoxy-20(30)-taraxastene con $IC_{50}=0.04 \mu M$. La sua efficacia inibitoria nei confronti della melanina non è dovuto alla sua citotossicità perché il test è stato eseguito regolando il numero di cellule e l'inibizione della crescita cellulare è stata osservata ad una concentrazione di $0.25 \mu g/mL$ ($= 0.53 \mu M$).

STUDI CLINICI^[2]

Autore (anno)	Design dello studio	Durata	Droga utilizzata e di controllo	Panel	Criterio di inclusione	Criterio di esclusione	Risultato
Albertini and Goldberg et al. (1986) ^[4]	Studio randomizzato comparativo (placebo)		1) Arnica 7c and Hypericum 15c 2) Placebo	30 pazienti	Dolore dentale nevralgico dopo l'estrazione del dente		Il 76% dei pazienti trattati con rimedi omeopatici ha avuto sollievo dal dolore rispetto al 40% dei pazienti trattati con placebo
Dorfman et al. (1988) ^[5]	Studio clinico in doppio cieco in		Arnica 5c	39 pazienti	Perfusione venosa prolungata		L'arnica ha ridotto il dolore, l'iperemia,

	comparativa (placebo)						l'edema e la formazione di ematomi. Dopo il trattamento con arnica sono stati osservati un miglioramento del flusso sanguigno e un leggero aumento dei fattori della coagulazione e dell'aggregazione piastrinica.
Tveiten et al. (1998) ^[6]	Randomized double-blind	5 giorni (1 giorno prima della maratona e 3 giorni dopo la corsa)	1 Arnica D30 2 placebo	24 pazienti del gruppo A (27-54 anni) 22 pazienti nel gruppo B (31-50 anni)	Dolore Muscolare	Non riportato	L'Arnica D30 ha un effetto positivo sul dolore muscolare rispetto al placebo, ma non sul danno cellulare.
Brock (2001) ^[7]		3 settimane	1) 100 g gel di Arnica (contenenti 25 g di tintura di Arnica) 2) placebo	50 per gruppo; 77 donne; 23 uomini; età media 59.2	Insufficienza venosa cronica	Non riportato	Miglioramento statisticamente significativo in entrambi i gruppi; un effetto significativamente migliore nel gruppo <i>verum</i>
Knuesel et al. (2002) ^[8]	Studio multicentrico aperto	2 volte al giorno per 6 settimane	Gel di Arnica Montana fresca	26 donne e 53 uomini	Da leggera a moderata osteoartrite al ginocchio	Non riportato	Il gel all'arnica si è rivelato efficace nel trattamento dell'osteoartrite lieve-moderata
Jeffrey and Belcher (2002) ^[9]	Studio randomizzato in doppio cieco e comparativo (placebo)		1 compresse Arnica 2 Pomata Arnica 3 placebo	37 pazienti	Chirurgia della mano (rilascio endoscopico del tunnel carpale)		Non è stata riscontrata alcuna differenza nella forza di presa o nella circonferenza del polso tra Arnica e placebo. È stata osservata una significativa riduzione del dolore nel gruppo trattato con Arnica rispetto al placebo. (P 5 0,03)
Totonchi et al. (2005) ^[7]	Studio controllato in doppio cieco	6 giorni, resp. 4 giorni	1 Desametasone per via endovenosa intraoperatoria, seguito da una dose di prednisone per 6 giorni 2 Arnica SinEcch 3 niente (controllo)	48 pazienti; 11 uomini; 37 donne; età da 15 to 65	Rinoplastica primaria con osteotomia	Non riportato	Statisticamente nessuna significatività tra i gruppi per quanto riguarda l'ecchimosi; risultato positivo statisticamente significativo nella riduzione dell'edema in entrambi i gruppi
Leivers (2005) ^[10]	Studio randomizzato in doppio cieco e comparativo (placebo)	6 settimane	1) Arnica gel (20% tintura) 2) placebo	89 pazienti	Insufficienza venosa	Non riportato	Si è riscontrato un miglioramento del tono venoso e dell'edema nei pazienti sottoposti a trattamento con Arnica rispetto al placebo
Leivers (2005) ^[10]	Studio aperto, multicentrico	6 settimane	1) Arnica gel (20% tinture) 2) Placebo	79 pazienti	Da leggera a moderata osteoartrite	Non riportato	L'arnica ha ridotto il dolore e la rigidità del ginocchio ed è stata efficace più del placebo

Widrig et al. (2007) ^[11]	Doppio cieco		Preparazioni gel: 1 Ibuprofen (5%) 2 Arnica (50 g tintura/100 g, DER 1 : 20)	204 pazienti	Osteoartrite delle mani	Non riportato	La preparazione di arnica non è inferiore all'ibuprofene nel trattamento dell'osteoartrite delle mani
Totonchi and Guyuron et al. (2007) ^[12]	Studio clinico randomizzato in doppio cieco		1 Arnica 2 Desametasone per via endovenosa più dose orale decrescente di metilprednisone o nessun trattamento (gruppo di controllo)	48 pazienti	Rinoplastica		Arnica e desametasone hanno ridotto gonfiore ed edema rispetto al gruppo di controllo (P = 0,0001). Il gruppo di controllo e l'arnica hanno mostrato una maggiore risoluzione dell'ecchimosi rispetto al desametasone.
Karow et al. (2008) ^[13]	Studio randomizzato in doppio cieco a gruppi paralleli		Arnica 4d Diclofenac sodico	88 pazienti	intervento chirurgico all'alluce valgo		Arnica e diclofenac hanno mostrato un'efficacia equivalente sull'irritazione delle ferite, sulla mobilità del paziente e sull'uso di analgesici. Il diclofenac è risultato più efficace nel ridurre il dolore rispetto all'arnica.
Adkison et al. (2010) ^[14]	Studio randomizzato, in doppio cieco, controllato con placebo		1) crema all' Arnica 2) Placebo	53 pazienti	Dolore alle gambe dopo esercizi di sollevamento dei polpacci		L'arnica ha aumentato i punteggi del dolore rispetto al placebo. Non è stata osservata alcuna differenza nella dolorabilità muscolare e nel movimento della caviglia.
Kucera et al. (2011) ^[15]	Studio in doppio cieco controllato con placebo	10 giorni	1 Combinazione di Arnica (tintura) e HES (hydroxyethyl salicylate ,spray) 2 Arnica o HES o placebo	570 pazienti	Distorsione acuta dell'articolazione e della caviglia	Pazienti con fratture o rotture complete dei legamenti, sportivi professionisti e donne in gravidanza	Nei giorni 3-4, il miglioramento del dolore durante il movimento attivo è stato significativamente e più elevato nel gruppo Arnica + HES rispetto agli altri tre gruppi

Tabella 1: Tabella 1 – Alcuni Studi Clinici dell'Arnica Montana

BIBLIOGRAFIA

1. Maeda K, Naitou T, Umishio K, Fukuhara T, Motoyama A. A novel melanin inhibitor: hydroperoxy traxastane-type triterpene from flowers of *Arnica montana*. *Biol Pharm Bull*. 2007 May;30(5):873-9. doi: 10.1248/bpb.30.873. PMID: 17473428.
2. Kriplani P, Guarve K, Baghael US. *Arnica montana* L. - a plant of healing: review. *J Pharm Pharmacol*. 2017 Aug;69(8):925-945. doi: 10.1111/jphp.12724. Epub 2017 Apr 11. PMID: 28401567.
3. Sharma S, Arif M, Nirala RK, Gupta R, Thakur SC. Cumulative therapeutic effects of phytochemicals in *Arnica montana* flower extract alleviated collagen-induced arthritis: inhibition of both pro-inflammatory mediators and oxidative stress. *J Sci Food Agric*. 2016 Mar 30;96(5):1500-10. doi: 10.1002/jsfa.7252. Epub 2015 May 29. PMID: 25966322.
4. Albertini H, Goldberg W. Evaluation d'un traitement homeopathique de le nevralgie dentaire. Bilan de 60 Observa-Tions Dentaires in Recherches en Homeopathie. *Homeopathy* 1986; 3:126–129.
5. Dorfman P et al. _Evaluation de l'activite de l'Arnica 5CH sur les troubles veineux apr_es perfusion prolongee.Cahiers de Biotherapie 1988; 98: 77–82.
6. Tveiten D, Brusset S. Effect of Arnica D30 in marathon runners. Pooled results from two double-blind placebo controlled studies. *Homeopathy* 2003; 92: 187–189.
7. Assessment report on *Arnica montana* L., flos, European Medicines Agency (Science medicines agency), EMA/ HMPC/198794/2012: 1–25.
8. Knuesel O et al. *Arnica montana* gel in osteoarthritis of the knee: an open, multicenter clinical trial. *Adv Ther* 2002; 19: 209–218.
9. Jeffrey SL, Belcher HJ. Use of Arnica to relieve pain after carpal-tunnel release surgery. *Altern Ther Health Med* 2002; 8: 66–68.
10. Leivers K. Unravelling the confusion around Arnica's herbal and homeopathic use. *Pharm J* 2005; 275: 289–291.
11. Widrig R et al. Choosing between NSAID and Arnica for topical treatment of hand osteoarthritis in a randomised, double-blind study. *Rheumatol Int* 2007; 27: 585–591.
12. Totonchi A, Guyuron B. A randomized, controlled comparison between Arnica and steroids in the management of postrhinoplasty ecchymosis and edema. *Plast Reconstr Surg* 2007; 120: 271–274.
13. Karow JH et al. Efficacy of *Arnica montana* D4 for healing of wounds after Hallux valgus surgery compared to diclofenac. *J Altern Complement Med* 2008; 14: 17–25.
14. Adkison JD et al. The effect of topical Arnica on muscle pain. *Ann Pharmacother* 2010; 44: 1579–1584.
15. Kucera M et al. Arnica/Hydroxyethyl salicylate combination spray for ankle distortion: a four-arm randomized double-blind study. *Pain Res Treat* 2011; 2011: 365625.
16. Committee of Experts on Cosmetic Products with the collaboration of Patri F., Silani B. *Plant in Cosmetics* Volume I. Strasbourg: Council of Europe; 2006. p. 90.