



GUIDA ALL'HERICIUM ERINACEUS

Lion's Mane: effetti e benefici del fungo criniera di leone

Il fungo del sistema nervoso: NGF, memoria, umore e difese immunitarie nel fungo più studiato dalla neurologia moderna.

L'*Hericium erinaceus* — noto come Lion's Mane o fungo criniera di leone — è un fungo commestibile dall'aspetto inconfondibile e dalla lunga storia nella medicina tradizionale cinese e giapponese. Viene apprezzato in particolare per la sua capacità di influenzare l'umore, la salute del tratto digestivo e la risposta immunitaria. Tra le caratteristiche più studiate c'è la possibile capacità di stimolare la produzione del fattore di crescita nervoso (NGF), una proteina fondamentale per la crescita, il mantenimento e il rinnovamento delle cellule nervose.

GUARDA IL VIDEO

Veeta-San racconta il Lion's Mane

Scopri le proprietà dell'*Hericium erinaceus* nel nostro short con il maestro Veeta-San.

youtube.com/shorts/uWLtVAIf2h8



Origini e storia dell'*Hericium erinaceus*

L'*Hericium erinaceus* cresce spontaneamente su tronchi di latifoglie in decomposizione — in particolare faggio, quercia e noce — nei boschi temperati dell'Europa, del Nord America e dell'Asia orientale. In Italia è abbastanza raro da trovare in natura, ma è stato rinvenuto negli Appennini, in Sicilia e in Sardegna, di solito verso la fine dell'estate e all'inizio dell'autunno.

Nella tradizione cinese e giapponese, l'*Hericium* era riservato alla cucina imperiale ed era considerato un cibo di grande pregio per via della sua consistenza carnosa, paragonata a quella dell'aragosta o del granchio. Nella Medicina Tradizionale Cinese veniva impiegato per rafforzare la milza, calmare lo stomaco e tonificare il sistema nervoso. Nella medicina Kampo giapponese era usato in preparazioni per i disturbi gastrici e come rimedio per l'affaticamento mentale.

In Giappone il fungo è conosciuto come Yamabushitake, un nome legato agli yamabushi, monaci asceti che vivevano sulle montagne. La storia moderna del Lion's Mane come integratore alimentare inizia negli anni Ottanta e Novanta, quando i ricercatori giapponesi identificarono due famiglie di molecole mai trovate in altri funghi: le ericenoni, nel corpo fruttifero, e le erinacine, nel micelio.



Hericium erinaceus — la caratteristica massa di spine bianche e pendenti che ne rendono inconfondibile l'aspetto.

Caratteristiche botaniche e composizione

L'*Hericium erinaceus* appartiene alla famiglia delle Hericiaceae. Si distingue facilmente da altri funghi per la forma priva di cappello e gambo: il corpo fruttifero è una massa compatta di spine penzolanti, bianche o crema quando il fungo è giovane, che tendono al giallastro con l'età. Il nome scientifico viene dal latino *hericium*, riccio, per via di quelle spine che possono superare il centimetro di lunghezza.

L'*Hericium* è l'unico fungo medicinale in cui siano state identificate molecole capaci di raggiungere il cervello attraverso il flusso sanguigno e stimolare dall'interno la produzione del fattore di crescita nervosa. I principali composti bioattivi sono:

- le ericenoni, nel corpo fruttifero, isolate dal ricercatore Kawagishi negli anni Novanta, studiate per la stimolazione della produzione di NGF;
- le erinacine, nel micelio, che attraversano la barriera emato-encefalica e stimolano la produzione di NGF direttamente nel sistema nervoso centrale;
- i polisaccaridi e beta-glucani, i composti più abbondanti, che interagiscono con le cellule del sistema immunitario;
- l'ergosterolo, precursore della vitamina D, steroli vegetali, amminoacidi essenziali, minerali (zinco, potassio, ferro) e acidi grassi polinsaturi;
- l'ergotioneina, antiossidante prodotto esclusivamente dai funghi, che si accumula selettivamente nei tessuti più esposti all'usura quotidiana.

L'Hericum nella Medicina Tradizionale Cinese e giapponese

Nella Medicina Tradizionale Cinese, l'Hericum agisce sui meridiani della milza e dello stomaco. I testi classici lo descrivono come un alimento che nutre il «centro», stabilizza la digestione e calma la mente. Nella tradizione taoista compare tra i «tesori della montagna», rimedi rari che i maestri cercavano nelle foreste d'alta quota e consideravano capaci di prolungare la vita e affinare l'intelletto.

In Giappone i monaci buddhisti zen lo chiamavano «il fungo della saggezza» e lo consumavano durante i ritiri di meditazione più intensi, convinti che aiutasse a raggiungere quella chiarezza mentale che le ore di pratica silenziosa richiedono. I monaci Yamabushi, asceti sulle montagne innevate del Giappone rurale, lo consideravano un alimento capace di conferire longevità.

Proprietà e benefici dell'Hericum studiati dalla ricerca scientifica

La ricerca sull'Hericum erinaceus ha preso una direzione che pochi avrebbero previsto. Oggi questo fungo è studiato in relazione ad alcune delle sfide più difficili della neurologia moderna: il declino cognitivo legato all'invecchiamento, le malattie neurodegenerative e la rigenerazione delle fibre nervose. Non perché sia una cura, ma perché le sue molecole hanno mostrato la capacità di stimolare il cervello a produrre le proteine di cui ha bisogno per mantenersi in salute.

Come tutti i funghi medicinali, l'Hericum non sostituisce alcuna terapia medica prescritta e non va considerato un farmaco.

I principali benefici del Lion's Mane in sintesi

Otto aree in cui l'*Hericum erinaceus* può sostenere l'organismo



Funzione cognitiva

NGF e memoria



Umore e ansia

Benessere emotivo



Sistema nervoso

Erinacine e ericenoni



Sistema immunitario

Beta-glucani e difese



Mucosa gastrica

Protezione digestiva



Antiossidante

Ergotioneina naturale



Neurogenesi

Crescita neuronale



Qualità del sonno

Rilassamento nervoso

Studi sul sistema nervoso e la funzione cognitiva

L'ambito più esplorato dalla ricerca sull'*Hericum* riguarda la sua relazione con il sistema nervoso attraverso il meccanismo di stimolazione dell'NGF — il fattore di crescita nervosa descritto dalla premio Nobel Rita Levi-Montalcini. L'NGF è una proteina prodotta naturalmente dall'organismo che mantiene in vita le cellule nervose, ne favorisce la crescita e rafforza le connessioni tra i neuroni.

Un team di ricercatori dell'Università di Pavia, in collaborazione con l'Università di Shizuoka, ha valutato gli effetti degli estratti di *Hericum* su soggetti anziani con segni di fragilità cognitiva. Dopo due mesi di integrazione, i partecipanti hanno mostrato miglioramenti nelle prove di memoria e un aumento della neurogenesi nelle aree dell'ippocampo. Gli effetti erano paragonabili a quelli della somministrazione diretta di NGF. [1]

Uno studio clinico in doppio cieco pubblicato su *Phytotherapy Research* nel 2009 ha coinvolto 30 persone tra i 50 e gli 80 anni con lieve compromissione cognitiva, trattate per 16 settimane. Al termine, il gruppo trattato ha mostrato punteggi più alti nelle scale di valutazione cognitiva. Nelle 4 settimane successive alla sospensione, i punteggi hanno iniziato a calare. [2] Questo indica che l'effetto dipende dall'assunzione continuativa, coerentemente con il meccanismo di stimolazione progressiva dell'NGF.

Uno studio pubblicato su *Journal of Functional Foods* nel 2024 ha valutato l'effetto di un estratto arricchito di erinacina A in adulti sani. I partecipanti hanno elaborato le informazioni più velocemente e mostrato livelli più

alti di proteine legate al rafforzamento delle connessioni neuronali, rispetto al placebo. [3]

Studi su umore e benessere mentale

Uno studio clinico pubblicato su Biomedical Research nel 2010 ha seguito 30 donne adulte per 4 settimane. Le partecipanti che avevano assunto l'Hericum hanno riportato una riduzione dei sintomi di ansia e irritabilità, miglioramenti nella qualità del sonno e, in chi presentava disturbi legati alla menopausa, un'attenuazione di alcuni sintomi. [4] I miglioramenti sull'umore si sono manifestati già nelle 4 settimane di osservazione, un arco di tempo più breve rispetto a quello necessario per effetti sulla funzione cognitiva.

I ricercatori ipotizzano che i due effetti coinvolgano meccanismi parzialmente diversi: la stimolazione progressiva dell'NGF — che richiede settimane — per la sfera cognitiva, e l'interazione con i circuiti della serotonina — più rapida — per l'umore e il sonno. Chi assume l'Hericum principalmente per dormire meglio o ridurre l'ansia può aspettarsi qualcosa già nel primo mese; chi lo assume per la memoria deve pianificare un protocollo di almeno 8 settimane.

Studi sulla salute del tratto digestivo

Il legame tra Hericum e apparato digestivo attraversa secoli di utilizzo nella Medicina Tradizionale Cinese. Uno studio pubblicato su Carbohydrate Polymers nel 2018 ha analizzato i polisaccaridi estratti dall'Hericum sulla mucosa gastrica, lo strato di tessuto che riveste internamente lo stomaco. I polisaccaridi si sono mostrati capaci di ridurre le lesioni della mucosa, aumentare lo spessore dello strato di muco protettivo e ridurre l'infiammazione locale. [5]

Studi sul sistema immunitario

I beta-glucani dell'Hericum interagiscono con le cellule dendritiche del sistema immunitario. Uno studio pubblicato su Process Biochemistry nel 2013 ha osservato che i polisaccaridi dell'Hericum, in particolare quelli con una quota del 20% di beta-glucano, attivano la maturazione delle cellule dendritiche e aumentano la loro capacità di riconoscere e segnalare le minacce. [6] La presenza di una quota significativa di beta-glucani nell'estratto è il parametro più importante da verificare in etichetta.

Profilo antiossidante

Una revisione sistematica pubblicata su Journal of Agricultural and Food Chemistry nel 2015 ha documentato un profilo antiossidante dell'Hericum presente sia nel corpo fruttifero sia nel micelio. [7] Tra i composti antiossidanti identificati spicca l'ergotioneina, prodotta esclusivamente dai funghi, che l'organismo non è in grado di sintetizzare da solo. Una volta assunta, si accumula selettivamente nei mitocondri e nei globuli rossi, i tessuti più esposti allo stress ossidativo quotidiano.

Corpo fruttifero vs micelio: cosa cambia nell'integratore

Nel corpo fruttifero si concentrano le ericenoni e i polisaccaridi, su cui si basa la maggior parte della ricerca sulla funzione cognitiva e sull'immunità. Nel micelio si trovano le erinacine, interessanti per la ricerca neurologica, ma che richiedono condizioni di coltivazione molto specifiche. Il problema con molti integratori a base di micelio riguarda il substrato di crescita (solitamente riso o grano): se l'estrazione non separa efficacemente il fungo dal substrato, il prodotto finale contiene amido di cereale che diluisce i principi attivi senza alcun valore biologico.

Il parametro più semplice per riconoscere la qualità di un estratto è la percentuale garantita di beta-glucani in etichetta. Sotto il 20-25%, il prodotto probabilmente contiene più substrato che fungo. Veeta utilizza un estratto di corpo fruttifero puro al 100%, con doppia estrazione per preservare sia i composti idrosolubili (polisaccaridi e beta-glucani) sia quelli liposolubili, in capsule interamente vegetali verificate da laboratori indipendenti su ogni lotto.

Dosaggio e protocollo di assunzione

Non esiste ancora un dosaggio raccomandato ufficialmente stabilito dalle autorità regolatorie europee. I dosaggi più studiati negli studi clinici variano da 500 mg a 3 grammi al giorno di estratto secco, con protocolli da 4 a 16 settimane. Il dato chiave viene dallo studio del 2009: i miglioramenti cognitivi più rilevanti sono emersi dopo 16 settimane di assunzione continuativa e si sono ridotti nelle 4 settimane successive alla sospensione. [2]

L'*Hericium* non è un integratore da assumere per brevi periodi. I protocolli più diffusi prevedono cicli da 8 a 16 settimane, da rinnovare in base alle esigenze. Chi lo assume per l'umore e il sonno può aspettarsi qualcosa già nel primo mese; chi lo assume per la memoria e la concentrazione deve pianificare un protocollo più lungo prima di valutarne gli effetti.

Combinare l'*Hericium* con altri funghi medicinali e nutrienti

Nella micoterapia moderna, l'*Hericium* viene spesso associato ad altri funghi e nutrienti in protocolli integrati. Gli abbinamenti più studiati includono:

- Cordyceps (*Cordyceps sinensis*): lavora su aree diverse e complementari — il Cordyceps sull'energia e le prestazioni fisiche, l'*Hericium* sul sistema nervoso e la sfera cognitiva;
- Reishi (*Ganoderma lucidum*): per il supporto al sistema immunitario e alla qualità del riposo notturno;
- Shiitake (*Lentinula edodes*): per il contenuto di beta-glucani e il supporto alle difese dell'organismo;
- Vitamina C (EFSA): contribuisce al normale funzionamento del sistema nervoso e protegge le cellule dallo stress ossidativo.

Precauzioni e possibili effetti indesiderati

L'*Hericium erinaceus* è generalmente considerato sicuro quando assunto nelle dosi indicate per periodi da 4 a 16 settimane. Gli studi clinici pubblicati non documentano effetti avversi rilevanti alle dosi comunemente utilizzate. In alcune persone possono comparire lievi disturbi gastrointestinali nelle prime settimane, soprattutto a dosaggi elevati: in questi casi è sufficiente ridurre la dose e aumentarla gradualmente. Le situazioni che richiedono attenzione sono:

- gravidanza e allattamento (assenza di dati di sicurezza specifici);
- malattie autoimmuni o terapie immunosoppressive dopo trapianto d'organo;
- assunzione di farmaci anticoagulanti (alcune sostanze naturali possono potenziarne l'effetto);
- allergia ai funghi.

In tutti i casi di dubbio o in presenza di terapie farmacologiche in corso, la scelta corretta è sempre confrontarsi con il proprio medico prima di iniziare qualsiasi protocollo di integrazione.

Perché il Lion's Mane è il fungo del sistema nervoso

Il fascino del Lion's Mane nasce da una combinazione rara: un aspetto inconfondibile — quella cascata di spine bianche che lo fa sembrare una criniera — e un profilo di ricerca scientifica che va nella direzione di alcuni dei problemi più urgenti della neurologia moderna.

L'*Hericium* è l'unico fungo medicinale in cui siano state identificate molecole — le ericenoni e le erinacine — capaci di attraversare la barriera emato-encefalica e stimolare dall'interno la produzione di NGF, la proteina che Rita Levi-Montalcini definì «chiave della vita». Da alimento della cucina imperiale cinese e giapponese a oggetto di studi clinici in doppio cieco, il Lion's Mane ha costruito nel tempo un corpus di evidenze che continua ad ampliarsi.

GUARDA IL VIDEO

Veeta-San racconta il Lion's Mane

Scopri le proprietà dell'*Hericium erinaceus* nel nostro short con il maestro Veeta-San.

[youtube.com/shorts/uWLTVAIf2h8](https://www.youtube.com/shorts/uWLTVAIf2h8)



Bibliografia

- [1] Ratto D, Corana F, Mannucci B, et al. *Hericium erinaceus* Improves Recognition Memory and Induces Hippocampal and Cerebellar Neurogenesis in Frail Mice during Aging. *Nutrients*. 2019;11(4):715.
- [2] Mori K, Inatomi S, Ouchi K, Azumi Y, Tuchida T. Improving effects of the mushroom Yamabushitake (*Hericium erinaceus*) on mild cognitive impairment: a double-blind placebo-controlled clinical trial. *Phytotherapy Research*. 2009;23(3):367-72.
- [3] Docherty S, Doughty FL, Smith EF. Effect of erinacine A-enriched *Hericium erinaceus* supplementation on cognition: A randomized, double-blind, placebo-controlled pilot study. *Journal of Functional Foods*. 2024;116:106105.

- [4] Nagano M, Shimizu K, Kondo R, et al. Reduction of depression and anxiety by 4 weeks *Hericium erinaceus* intake. *Biomedical Research*. 2010;31(4):231-7.
 - [5] Wang XY, Yin JY, Zhao MM, et al. Gastroprotective activity of polysaccharide from *Hericium erinaceus*. *Carbohydrate Polymers*. 2018;186:100-109.
 - [6] Sheu SC, Lyu Y, Lee MS, Cheng JH. Immunomodulatory effects of polysaccharides isolated from *Hericium erinaceus* on dendritic cells. *Process Biochemistry*. 2013;48(9):1402-1408.
 - [7] Friedman M. Chemistry, Nutrition, and Health-Promoting Properties of *Hericium erinaceus* (Lion's Mane) Mushroom Fruiting Bodies and Mycelia and Their Bioactive Compounds. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2015;63(32):7108-23.
-

Veeta · integratori a base di funghi medicinali · veeta.it