

Oncologia Integrata: il ruolo dei funghi medicinali



Il settore medico, in particolare gli oncologi, hanno bisogno di aprirsi maggiormente alle terapie complementari basate su evidenze. Il cancro, se definito da una prospettiva di Oncologia Integrata, è una malattia complessa che non colpisce gli individui nello stesso modo. Il Prof. PERE GASCÓN, medico, Dottore Ricercatore, Direttore dei Laboratori Oncologici Molecolari Cellex, Consulente Senior all'Ospedale Clinic di Barcellona e consulente Hifas da Terra, brevemente analizza la ricerca scientifica mostrando il potenziale enorme dei funghi nell'applicazione clinica:

Oggi abbiamo accesso a tecniche, discipline e a una moltitudine di metodi terapeutici che possono essere ritenuti utili per supportare il cancro e ritengo sia giusto prenderli in considerazione. Possiamo considerare la Micoterapia come una terapia adiuvante rispetto alla chemioterapia. Oggi la letteratura scientifica occidentale vanta più di 5.000 documenti, e le testimonianze aumentano grazie al vantaggio di applicare la Micoterapia come approccio integrativo ai pazienti malati di cancro. Di recente i funghi sono emersi come unica fonte di nutraceutici, antiossidanti e prebiotici, con proprietà antinfiammatorie, antimicrobiche e antidiabetiche (Barros et al, 2007; Sarikurku et al, 2008; Wang et al, 2004; Kim et al, 2007; Synytsya et al, 2009). In correlazione al cancro, esistono delle relazioni scientifiche che descrivono come gli estratti fungini abbiano effetti anti-proliferativi sulle cellule cancerogene (Jian et al.2008), anti-angiogenetici (Kimura et al, 2004), immunomodulanti (Wu et al, 2013), anti-mutogeni (Wu et al, 2012) e proprietà anti-invasive (Patelet al, 2012).

Diversi studi clinici sul cancro hanno riportato miglioramenti nella sopravvivenza libera da progressione di malattia e nella sopravvivenza libera da eventi (Lindquist et al, 2005). I progetti di ricerca integrativa in corso hanno dimostrato importanti miglioramenti nei pazienti.

Nella nostra pratica clinica abbiamo integrato l'uso dei funghi medicinali con la chemioterapia e abbiamo notato che questi lavorano in modo più efficace se in combinazione. Oggi ho personalmente visto i miei pazienti sperimentare miglioramenti nella neuropatia indotta da oxaliplatino e paclitaxel e in generale, una migliore qualità di vita. Il primo rappresenta un parametro oggettivo da seguire, il secondo punto è documentato da informazioni fornite dai pazienti stessi:

- **Migliore qualità di vita**
- **Miglioramento nelle statistiche di sopravvivenza nei pazienti oncologici**
- **Minore tossicità dalla chemioterapia**
- **Rafforzamento dell'efficacia della Chemioterapia**
- **Un importante calo della neuropatia nei pazienti**
- **Una migliore compliance dai pazienti**

I funghi Medicinali: un promettente agente naturale nell'Oncologia Integrata

Recenti sviluppi suggeriscono che i principi naturali attivi nei funghi medicinali rivelino un potenziale enorme nelle applicazioni cliniche. Essi sono fonte naturale di sostanze con proprietà mediche, poiché presentano diverse componenti cellulari e metaboliti secondari con diverse attività e applicazioni mediche (Sze & Chan, 2009). I composti bioattivi includono: polisaccaridi, complessi polisaccaridi-proteici, fibre alimentari, alcune proteine, terpenoidi, steroidi e fenoli

(Ivanova et al. 2014). In particolare i polisaccaridi estratti da alcune specie fungine sono stati i più attentamente studiati negli studi clinici e pre-clinici. E' il polisaccaride beta-glucano il metabolita più versatile grazie all'attività biologica ad ampio spettro che influenza l'immuno-modulazione. Questa capacità fungina di agire come immuno-modulatori è una delle ragioni che mi hanno spinto a sviluppare un interesse personale nella Micoterapia.

Gli ultimi anni hanno visto ampi studi sui costituenti attivi e sulle applicazioni cliniche dei funghi e questi si sono rivelati un nuovo trattamento nell'Oncologia Integrativa, in particolare nei casi di cancro che eludono:

- **Segnali anti-crescita**
- **Apoptosi**
- **Terapia angiogenica**

L'inibizione della crescita delle cellule tumorali ad opera di alcuni composti bioattivi fungini spiegano il loro utilizzo negli approcci complementari ai trattamenti del cancro. In aggiunta, proprietà immunostimolanti ampiamente documentate sono state rilevate in modelli cellulari e animali. Benefici a questo livello sono anche stati dimostrati in studi umani con composti a base fungina in combinazione con chemioterapia e radioterapia.

In pazienti con cancro ovarico, cervicale e all'endometrio l'estratto di *Agaricus blazei* Murrill ricco in betaglucani somministrato in concomitanza con la chemioterapia (Carboplatino e VP16 o Carboplatino e Taxol) ha indotto un aumento significativo nell'attività delle cellule NK comparate al placebo (Ahn et al, 2004). Anche nei pazienti con cancro colon-rettale di livello II e III, l'estratto di *Trametes versicolor* ricco in betaglucani e somministrato simultaneamente alla chemioterapia (Tegafur e Uracil) ha indotto un aumento nel numero delle cellule NK e una riduzione nella proteina acida immuno-soppressiva e inoltre un ridotto rischio di ricaduta (Ohwada et al, 2006).

In aggiunta, risultati positivi di composti fungini sono stati osservati in combinazione con la radioterapia, pazienti con cancro mammario precedentemente trattati con radioterapia hanno dimostrato che il micelio essiccato del fungo *Trametes versicolor* [Coriolus] ha aumentato il numero di linfociti (CD8+, CD19+) e l'attività dei NK in questi pazienti (Torkelson et al, 2012).

La frazione D del Maitake (estratta dal fungo *Grifola frondosa*) mostra diversi effetti anti-cancro, inclusa l'anti-carcinogenesi, l'inibizione di metastasi e l'inibizione di crescita tumorale. Rafforza la funzione immunitaria e gli effetti di alcuni farmaci chemioterapici anti-cancro. Ho attualmente introdotto questo integratore nei miei protocolli per i pazienti oncologici. Le aziende di funghi più innovative in Europa, tra cui l'azienda bio-tecnologica spagnola Hifas da Terra, stanno studiando nuove tecniche di coltura basate sul bioreattore al fine di massimizzare e standardizzare la composizione dei prodotti a base funghi.

Risultati recenti promettenti

Nell'ultimo anno, promettenti risultati hanno mostrato il potenziale enorme dei funghi medicinali nel trattamento del cancro. I risultati ottenuti con una combinazione di chemioterapia e polisaccaridi di *Lentinus edodes* [Shiitake] hanno indotto un tasso di controllo della malattia pari all'83% e una sopravvivenza media di 407 giorni in pazienti con cancro gastrico non operabile e metastasi al fegato (Ina et al, 2016). In aggiunta a ciò è stata dimostrata la capacità epatoprotettiva dei triterpenoidi e polisaccaridi arricchiti con peptidi di *Ganoderma lucidum* [Reishi] in uno studio randomizzato in doppio cieco, controllato verso placebo in crossover (Chiu et al, 2017).

E' difficile trovare studi controllati che comparino un gruppo di pazienti oncologici al quale siano somministrati esclusivamente trattamenti convenzionali con un altro gruppo al quale vengano invece somministrati trattamenti convenzionali combinati con un programma di Micoterapia, ma credo che Hifas da Terra abbia già iniziato studi con tali gruppi in doppio cieco controllato verso placebo, integrando la Micoterapia come supporto integrativo nei casi oncologici. In collaborazione con il gruppo Oncologico Translazionale all'Ospedale Universitario di Coruña in Galizia (Spagna) sono in fase di studio gli effetti delle formulazioni sulle cellule cancerogene utilizzando sferoidi multicellulari tumorali che ricreano molte caratteristiche in vivo del tumore e del suo microambiente. Questo è lo scopo del progetto "FungiTechOnco" supportato dal Fondo per lo Sviluppo Regionale Europeo e dal Centro Spagnolo per lo Sviluppo della Tecnologia Industriale. Per ora Hifas da Terra ha dimostrato che le formule fungine integrano la chemio- e radioterapia contrastando gli effetti collaterali del cancro quali nausea, soppressione del midollo osseo, anemia e abbassamento delle difese, e rafforzando l'efficacia del trattamento convenzionale. I risultati correnti e gli sviluppi futuri sono molto promettenti.

Referenze online at www.ichan-mag.com/references.

SULL'AUTORE

PROF. PERE GASCÓN, Medico e Dottore Ricercatore, è Direttore dei Laboratori Oncologici Molecolari per Cellex. Ha il ruolo di Consulente Senior e di Coordinatore del Dipartimento di Oncologia Ematica all'Ospedale Clinic di Barcellona. E' specializzato in Oncologia Molecolare e transazionale e immunologia. Il Dr. Gascon è consulente della Ricerca di Hifas da Terra e patron della Fondazione. Lo scorso anno ha ricevuto il Premio della ECO Foundation per la sua carriera scientifica e clinica in Oncologia. E' relatore mondiale di Oncologia Integrata e uno degli oncologi spagnoli più noti sul panorama internazionale.

http://www.erboristeriarcobaleno.com/micoterapia_e_supporto_oncologico.html