



NUTRIENTI e SUPPLEMENTI

INFORMAZIONE QUALIFICATA DA FONTI QUALIFICATE



Il portale rivolto ai professionisti della salute.
Notizie aggiornate e qualificate su nutrizione e integrazione alimentare



LICOPENE CONTRO LA TOSSICITÀ DA ANTITUMORALI



IMPIEGO CLINICO DEL COLOSTRO BOVINO



DIETA MEDITERRANEA NELLA DISFUNZIONE ERETTILE



SELENIO E MANGANESE IN GRAVIDANZA

Licopene contro la tossicità da antitumorali

Conferme sull'efficacia del licopene nel ridurre la tossicità cutanea e lo stress ossidativo

■ Utilizzare un integratore a base di licopene per ridurre la tossicità di farmaci antitumorali. L'ipotesi trova conferma in uno studio italiano condotto su pazienti con carcinoma metastatico del colon-retto trattati con inibitori dell'Epidermal growth factor receptor (Egfr), da poco pubblicato sul Journal of functional foods. Ne abbiamo parlato con **Mauro Moroni**, direttore della divisione di Oncologia all'Ospedale San Carlo Borromeo di Milano e prima firma della ricerca.

► Effetti collaterali

Caratteristica dei farmaci aventi come target Egfr è la tossicità cutaneo/mucosa (eritema, rash papulo-pustoloso, secchezza cutanea, alterazione della crescita pilifera, prurito, alterazioni ungueali, iperpigmentazione, tricomegalia e mucositi), che porta talvolta alla sospensione o alla riduzione di dose del farmaco. L'inibizione di Egfr porta alla produzione di sostanze ossidanti tramite la produzione

di citochine proinfiammatorie. L'espressione di Egfr a livello dell'epidermide fa sì che tale inibizione causi reazioni infiammatorie.

► Lo studio

Il licopene possiede un'attività antiossidante eccezionale. Essendo una sostanza lipofila, è in grado di accumularsi in grande concentrazione a livello di tessuti a elevato contenuto di lipidi come la cute.

È stato condotto uno studio pilota su 28 pazienti affetti da ca del colon-retto metastatico, trattati con l'anticorpo monoclonale anti-Egfr panitumumab. I pazienti sono stati distribuiti random e in doppio cieco (licopene vs placebo). È stata somministrata una formulazione di licopene coniugato a proteine del siero, lactolicopene, per aumentare l'assorbimento intestinale a partire dal giorno precedente l'inizio del primo ciclo di terapia e per tutta la durata del trattamento.

► **Risultati**

Solo 3 pazienti su 13 nel gruppo licopene hanno sviluppato una tossicità cutanea di grado medio-severo, mentre nel gruppo placebo si è manifestata in 10 dei 15 pazienti trattati. La riduzione assoluta della tossicità cutanea medio-severa si è osservata nel 41% dei pazienti e nel 46% dei cicli somministrati nel gruppo licopene rispetto al placebo. Il tempo di comparsa di una tossicità cutanea di intensità medio-severa rispetto all'inizio del trattamento è stato significativamente molto più lungo nel gruppo licopene.

La somministrazione di lactolicopene è stata in grado di aumentare la concentrazione plasmatica di licopene, di rendere meno vistoso il calo di altri antiossidanti e di ridurre grandemente la produzione di malondialdeide rispetto ai valori pre-trattamento.

► **Conclusioni**

I risultati hanno dimostrato l'efficacia del licopene nel ridurre la tossicità cutanea e lo stress ossidativo. Considerando l'assenza di effetti collaterali, se si esclude la pos-



sibile intolleranza o allergia al pomodoro, essendo il licopene un composto nutraceutico, gli AA ritengono che possa essere già utilizzato nella pratica clinica. È stato inoltre disegnato uno studio per verificare il reale impatto dell'utilizzo di un integratore contenente lactolicopene nella pratica clinica e come meglio integrare il suo utilizzo con la somministrazione di tetracicline.

Impiego clinico del colostro bovino

Può trovare ampi campi di applicazione nella prevenzione e trattamento di varie affezioni infiammatorie

■ Una recente review (*Nutrients 2021, 13(7), 2194*) ha fatto il punto sulle evidenze disponibili sull'impiego clinico del colostro bovino. Le illustra **Stefano Botti**, Unità di Ematologia, Azienda Usl-Irccs di Reggio Emilia, tra gli Autori della ricerca.

► **Colostro bovino e umano**

Sia il colostro umano che quello bovino sono composti straordinari dal punto di vista dei possibili effetti benefici sul profilo metabolico nutrizionale umano. Tuttavia, il colostro bovino è, in genere, estremamente più ricco, in termini di fattori immunitari che possono risultare anche 40-60 volte più concentrati di quelli del colostro umano. Il colostro bovino è un elemento composito naturale, privo di effetti collaterali, che può essere molto utile in ambito clinico, nella prevenzione/trattamento di varie affezioni di tipo infiammatorio, ma anche nella popolazione sana, per il miglioramento delle performance fisiche. Una vasta gamma di peptidi e proteine come lattoferrina, lattoperossidasi, varie citochine, interleuchine, che conferiscono significativi effetti immunologici, anti-

batterici e antinfiammatori, lo rendono particolarmente interessante per l'utilizzo clinico. Per questi motivi può trovare ampi campi di applicazione nella prevenzione e nel trattamento di numerose patologie, come quelle che affliggono il sistema gastrointestinale e respiratorio, degli adulti e dei bambini. Anche i derivati del colostro bovino sono stati utilizzati per il trattamento di alcune patologie, per esempio, l'artrite reumatoide. Alcuni studi hanno dimostrato che sia la popolazione pediatrica, sia quella sportiva possono riscontrare benefici dall'utilizzo del colostro, proprio perché può potenziare il sistema immunitario, digestivo e ormonale, nonché migliorare le prestazioni fisiche.

► **Ginecologia**

Tre studi riguardavano l'applicazione topica di prodotti a base di colostro in diverse affezioni uro-ginecologiche, dove sono emerse evidenze di efficacia nel contrastare i segni e sintomi dovuti alla secchezza vaginale, con miglioramento della funzione sessuale e della soddisfazione delle pazienti.

► Ambito sportivo

Alcuni studi suggeriscono un beneficio nel controllo delle infezioni/infiammazioni del tratto respiratorio superiore a cui sono soggetti molti sportivi. Gli sportivi che assumevano colostro presentavano una carica microbica orale mediamente inferiore a chi assumeva placebo e sviluppava mediamente meno infezioni. Alcuni trial hanno mostrato risultati incoraggianti sul miglioramento della performance della parete intestinale, tuttavia, sono necessari altri studi.

► Pediatria e geriatria

Vi sono risultati interessanti sul controllo della diarrea e delle affezioni delle vie respiratorie alte; ma l'eterogeneità dei setting di sperimentazione e alcuni risultati sulla sicurezza in soggetti molto fragili, suggeriscono molta cautela circa il suo utilizzo. Un solo studio ha valutato l'efficacia del colostro nella popolazione anziana fisicamente attiva, con risultati incoraggianti sul miglioramento della forza degli arti inferiori e sul riassorbimento osseo.

► Ricerca futura

Malgrado siano chiare le molteplici potenzialità per l'utilizzo del colostro bovino, solo alcuni benefici sono stati adeguatamente studiati. Il colostro bovino sembra promuovere una serie di eventi positivi, tra cui la capacità di modulare la risposta immunitaria locale e sistemica, e alcuni benefici generici sull'omeostasi delle prime vie respiratorie e sulla parete intestinale.



Dieta mediterranea nella disfunzione erettile

Migliora la funzione sessuale e livelli di testosterone più elevati in maschi ipertesi di mezza età

■ Tra i molti benefici della dieta mediterranea, si aggiunge il miglioramento della funzione sessuale in maschi ipertesi di mezza età, grazie al ripristino di una corretta funzionalità vascolare. Questo quanto emerge da uno studio presentato al congresso della Società europea di cardiologia 2021.

Lo studio ha coinvolto 250 uomini (età media 56 anni) con ipertensione e disfunzione erettile.



Tramite questionario e punteggio correlato è stata valutata l'adesione a un modello di dieta mediterranea, mentre le capacità di performance fisica sono state valutate tramite test al tapis roulant. In aggiunta, sono state effettuate misurazioni dei livelli ematici di testosterone e, tramite ecocardiogramma, si è valutata la cosiddetta riserva di flusso coronarico.

I ricercatori hanno poi effettuato esami di verifica della rigidità arteriosa mentre la gravità della disfunzione erettile è stata valutata utilizzando il Sexual health inventory for men (Shim) test: cinque domande correlate a punteggio da 0 a 25, con valori più alti legati a migliori prestazioni erettile.

I risultati rivelano che chi si atteneva maggiormente a una dieta mediterranea, aveva anche una riserva di flusso coronarico e testosterone più elevati, migliori prestazioni erettile e minore rigidità arteriosa.

In relazione alla forma fisica, chi mostrava maggiore capacità di esercizio presentava una maggiore riserva di flusso coronarico, livelli più alti di testosterone, maggiore adesione alla dieta mediterranea, valori più alti di Shim e più bassi rispetto ai parametri correlati a rigidità arteriosa.

► Conclusioni

L'adesione a una dieta di tipo mediterraneo è risultata correlata a migliore capacità di esercizio fisico, arterie più sane, livelli di testosterone più elevati e migliori prestazioni erettili. Sebbene non siano stati esaminati i meccanismi eziopatogenetici alla base dei risultati, sembra plausibile che tale modello dietetico possa mi-

gliorare la forma fisica e le prestazioni erettili favorendo la funzione dei vasi sanguigni e frenando la caduta del testosterone. La dieta mediterranea potrebbe dunque svolgere un ruolo nel mantenimento di diversi parametri di salute vascolare e qualità della vita in generale e negli uomini di mezza età con ipertensione e disfunzione erettile nello specifico.

Selenio e manganese in gravidanza

Uno studio ha valutato gli effetti cardioprotettivi sul nascituro di questi oligoelementi

■ Il rischio di sviluppare ipertensione potrebbe essere collegato all'esposizione del feto in gravidanza a metalli pesanti, a sua volta mitigato dalla presenza di adeguati livelli di oligoelementi quali manganese e selenio. Uno studio ha verificato la correlazione tra livelli ematici nelle madri in gravidanza di cadmio, piombo, mercurio selenio e manganese, e valori pressori dei figli valutati sino all'età adolescenziale. Nell'analisi (*Environmental health perspectives 2021; 129:6*) i ricercatori hanno rilevato i livelli di metalli pesanti e oligoelementi nei globuli rossi materni raccolti 24-72 ore dopo il parto in quasi 1.200 donne che hanno partorito tra il 2002 e il 2013. Al dato, si è aggiunto quello delle valutazioni periodiche della PA nei figli, a partire dal terzo e sino al 15° anno di età.

Non è emersa una correlazione diretta tra livelli di piombo, mercurio e cadmio e pressione sanguigna infantile. Tuttavia, i ricercatori hanno potuto osservare uno stretto legame tra livelli di selenio e manganese nel sangue materno al momento del parto e valori più bassi di PAS nella prole durante l'infanzia: a ogni raddoppio dei livelli di esposizione, i valori di sistolica diminuivano di 6,2 e 2,62 punti, rispettivamente, per selenio e manganese.

I ricercatori hanno anche osservato che quando i valori di cadmio nel sangue materno erano più elevati, la relazione inversa tra manganese e PA risultava ancora più marcata: il manganese sembra proteggere dagli effetti ipertensivi del cadmio, nascondendone la pericolosità.

Gli Autori ricordano che l'esposizione al cadmio non necessariamente avviene solo in ambienti professionali. Il fumo di sigaretta, per esempio, è una delle fonti principali, tanto che proprio la loro ricerca evidenzia un effetto antipertensivo del manganese più marcato nelle donne che avevano fumato durante la gravidanza.

In conclusione, il lavoro mette in evidenza l'importanza della nutrizione e dell'esposizione a fattori ambientali durante la gravidanza per la salute cardiovascolare del bambino. Ulteriori ricerche e conferme in questa direzione potrebbero portare alla stesura di nuove linee guida nutrizionali aggiornate e normative ambientali più adatte per interventi di profilassi.



Nutrientisupplementi.it è un progetto editoriale di iFarma Editore Srl, nato con l'obiettivo di favorire, presso gli operatori sanitari, una corretta e documentata informazione scientifica su ciò che riguarda l'ambito della nutrizione e dell'integrazione.

Direttore editoriale: Dario Passoni • **Direttore responsabile:** Nicola Miglino

Per ricevere gratuitamente la newsletter settimanale: www.nutrientisupplementi.it • info@nutrientisupplementi.it