

# NUTRIENTI e SUPPLEMENTI

INFORMAZIONE QUALIFICATA DA FONTI QUALIFICATE



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



## DOSI DI VITAMINA C: RIVEDERE LE INDICAZIONI OMS



## DIGIUNO E MIMA-DIGIUNO NELLA LOTTA AL CANCRO



## MICROBIOTA E DISTURBI DELLA SFERA PSICHIATRICA



## TUMORI DEL SANGUE, OMEGA-3 IN AIUTO ALLE CURE



## MOLECOLE NATURALI NELL'OVAIO POLICISTICO

## Dosi di vitamina C: rivedere le indicazioni Oms

*La dose giornaliera di vit. C raccomandata dall'OMS è ormai sottostimata e non più attuale*

La dose giornaliera di vitamina C raccomandata dall'OMS è totalmente sottostimata e va rivista secondo le indicazioni degli ultimi anni suggerite dalle più importanti società di nutrizione umana americane ed europee. Il monito giunge dall'*American Journal of Nutrition*, in virtù di un'analisi statistica dei dati di una ricerca del 1944, considerata la base delle indicazioni dell'Oms. All'epoca, in piena Seconda guerra mondiale, presso l'Istituto Scorby di Sheffield, venne condotto uno studio finalizzato a comprendere le dosi minime di alimenti freschi con cui rifornire le scialuppe di salvataggio delle navi militari per evitare la comparsa di problemi di salute agli equipaggi. Tra questi, lo scorbuto, malattia legata alla carenza di vit. C, un cofattore im-

portante nella formazione di collagene, il cui deficit porta a sanguinamenti gengivali e difficoltà di cicatrizzazione delle ferite. Nell'esperimento del 1944, condotto dal futuro premio Nobel Hans Krebs ma oggi del tutto impensabile per ovvie ragioni etiche, 20 obiettori di coscienza, su base volontaria, furono divisi in tre sottogruppi ciascuno sottoposto a un diverso trattamento: 0, 10, 70 mg/die di vitamina C sino alla comparsa di segni di scorbuto. Ferite venivano addirittura inferte appositamente dagli sperimentatori per valutare le risposte dei sottogruppi. Dopo nove mesi di test, fu individuata la dose minima per prevenire lo scorbuto, ovvero 10 mg/die, indicazione su cui si basò in parte l'Oms per definire la sua raccomandazione pari a 45 mg/die.



Due ricercatori americani hanno però ripreso in mano lo studio del 1944 rianalizzando i dati con i moderni metodi statistici, giudicando le misure dell'epoca letteralmente "fatte a occhio".

Nel gruppo 10 mg i benefici erano inferiori del 42% rispetto al gruppo 80 mg ed era riscontrabile un effetto dose-risposta per cui il range ottimale giornaliero oscilla-

va tra i 75 e i 110 mg, in linea con quanto oggi raccomandato dalla *National Academy of Medicine* e da Efsa.

Da rivedere, dunque, le indicazioni Oms: non 45 ma mediamente 95 mg/die. Inoltre, secondo gli americani, il recupero da una situazione di scorbuto conclamato richiede tempi lunghi e alte dosi: non bastano, infatti, 90 mg/die dati per sei mesi.

## Digiuno e mima-digiuno nella lotta al cancro

*Si aprono nuovi scenari per le terapie nutrizionali da affiancare alle terapie standard*

■ Per combattere il cancro dovremo combinare terapie standard a terapie nutrizionali in cui viene rivoluzionata la disponibilità di nutrienti: i cambiamenti nell'alimentazione devono rendere il sangue ostico alle cellule tumorali al punto che una terapia mirata riesca a ucciderle tutte. Questo il principio ispiratore degli studi di **Valter Longo**, direttore dell'Istituto di longevità alla University of Southern California di Los Angeles e direttore del laboratorio di longevità all'Istituto di Oncologia molecolare Ifom di Milano, che nel suo ultimo libro, "Il cancro a digiuno" (Vallardi, 363 pp.; 18,90 euro), descrive, dati alla mano, il ruolo centrale della dieta mima-digiuno come strumento di supporto nella prevenzione e nella cura di molti tipi di tumore, anche negli stadi avanzati.



### ► Effetti del digiuno sulla cellula tumorale

Mentre le cellule sane dell'organismo sono in grado di adattarsi alla limitazione di alcuni o anche di tutti i nutrienti che provengono dall'esterno, le cellule tumorali no, in quanto sviluppano una dipendenza sempre mag-

giore dal fatto di ricevere quantità eccessive di ciascun nutriente dall'ospite.

### ► Risultati dagli studi

Gli studi clinici su digiuno e tumori pubblicati dal Prof. Longo e da altri sono almeno sei e riguardano 260 pazienti, 172 dei quali hanno digiunato o sono stati sottoposti a diete mima-digiuno. Nel complesso, emerge che il digiuno è sicuro e ben tollerato in concomitanza prima di tutto con chemioterapia e radioterapia e che contribuisce a ridurre gli effetti avversi dei trattamenti. Nel primo studio clinico randomizzato su 131 pazienti con tumore alla mammella, le donne che hanno completato la maggior parte dei cicli di chemioterapia insieme alla dieta mima-digiuno, avevano una risposta clinica 2-3 volte superiore a chi non aveva seguito il digiuno. Si tratta di risultati preliminari, ma molti studi sono in corso o in attesa di pubblicazione su più tumori.

### ► Prevenzione

Il periodo di tempo ideale di astinenza dal cibo per prevenire patologie, in assenza di situazioni specifiche e di storia familiare, è di 12 ore tra la cena e la colazione del giorno seguente. Oltre alle 12-13 ore di digiuno al giorno, dovrebbe essere presa in considerazione la possibilità di sottoporsi periodicamente a delle diete mima-digiuno. La dieta mima-digiuno dura 5 giorni ed è a basso contenuto di calorie, proteine e zuccheri e ad alto contenuto di grassi di origine vegetale, e ha dimostrato in diversi studi clinici la sua efficacia nella riduzione dei fattori di rischio e dei marcatori tumorali, tra cui Igf-1, insulina, leptina, glucosio, oltre a ridurre il grasso addominale e il girovita.



Attraverso il presente QR-Code è possibile ascoltare con tablet/smartphone il commento di Valter Longo

## Microbiota e disturbi della sfera psichiatrica

*La disbiosi sembra essere associata all'insorgenza di disturbi psichiatrici*

■ Crescono le evidenze di una stretta correlazione tra composizione microbica intestinale e disturbi della sfera psichiatrica. Un ulteriore contributo arriva da un'ombrello review e metanalisi di circa 60 studi clinici caso-controllo da poco pubblicata su *Jama Psychiatry*.

Isone state identificate ricerche che valutavano qualità e quantità delle popolazioni microbiche intestinali in relazione a diverse patologie psichiatriche. In generale, si è osservata una significativa riduzione di popolazione microbica nei pazienti rispetto ai controlli, in particolare nel disturbo bipolare. Interessante anche l'analisi qualitativa dei generi, con quadri analoghi per diverse patologie. Per esempio, una diminuzione di *Faecalibacterium* e *Coprococcus* con abbondanza di *Eggerthella* si sono potute riscontrare nei pazienti con depressione, disturbo bipolare, psicosi, schizofrenia e ansia, suggerendo come questi quadri clinici possano essere caratterizzati da una diminuzione di batteri produttori di butirrato a effetto antinfiammatorio, favorendo così la proliferazione di popolazioni ad azione pro-infiammatoria.

Un tema, quello del cosiddetto asse intestino-cervello, al centro anche di un webinar internazionale promosso da Yakult: "In questi ultimi anni abbiamo scoperto che il microbiota intestinale influenza le nostre emozioni", ha sot-

tolineato Ted Dinan, psichiatra e autore del best-seller *The psychobiotic revolution: mood, food, and the new science of the gut-brain connection*. "La ricerca ha potuto dimostrare che chi soffre di depressione presenta una minore variabilità quantitativa e qualitativa di determinate popolazioni batteriche nell'intestino rispetto alle persone sane. La domanda ora è come possiamo trasformare questa conoscenza in cura. Le ricerche più recenti stanno mettendo in evidenza il ruolo del microbiota, suggerendoci un approccio più olistico alla malattia psichiatrica, che tenga conto anche di aspetti legati a dieta ed esercizio fisico".



## Tumori del sangue, omega-3 in aiuto alle cure

*La supplementazione con omega-3 è di supporto alle terapie e ne limita gli effetti collaterali*

■ L'impiego di acidi grassi Omega-3 a supporto delle terapie anti-cancro, in particolare in ambito ematologico, comincia ad assumere un razionale scientifico consistente, al punto che un gruppo di ricercatori, guidati da Laura Di Renzo, direttrice della Scuola di specializzazione in Scienza dell'alimentazione all'Università di Roma Tor Vergata, ha deciso di raccogliere i dati oggi disponibili in letteratura *Nutrition and cancer*.

### ► Razionale

"Si tratta di un'ipotesi che si sta facendo largo in questi ultimi anni, poiché è stato visto che la supplementazione con queste molecole è di supporto alle terapie e ne limi-

ta anche i numerosi effetti collaterali - spiega Laura Di Renzo. In alcuni trial clinici il trattamento con omega-3, Epa e Dha, in pazienti con leucemie e linfomi ha portato a un miglioramento delle condizioni generali (diminuzione dei livelli plasmatici di proteine infiammatorie e della tossicità farmaco indotta).

Gli studi clinici che abbiamo trovato in letteratura sono comunque abbastanza esigui. Sarebbe opportuno e importante che venisse implementato il loro utilizzo, anche per il basso costo e l'assenza quasi totale di effetti collaterali. In futuro, si può ipotizzare che possano entrare in pianta stabile nei protocolli terapeutici per il trattamento dei tumori ematologici.

### ► Impiego

Sulle cellule ci sono numerosi studi che hanno evidenziato come il trattamento con Epa, Dha e altri acidi grassi come l'acido butirrico rendano le cellule maligne più pronte a subire il trattamento con i farmaci. È come se gli acidi grassi funzionassero da "apripista" per i farmaci chemioterapici che poi portano le cellule malate a morire. Questo è stato visto in tutti i tumori ematologici, Non abbiamo trovato invece lavori e dati sulle altre sindromi mielodisplastiche.

Per quanto riguarda gli studi su pazienti, ci sono ancora limitate evidenze che la supplementazione possa essere efficace; in particolare è stato visto come gli acidi grassi possano limitare gli effetti collaterali della chemioterapia e prevenire patologie correlate, come, per esempio la neuropatia periferica.

Immunoterapia e Car-T. Possono essere di supporto a queste terapie innovative e ancora sotto studio per i loro effetti avversi come aumento dei livelli di infiammazione e tossicità. Gli acidi grassi hanno notoriamente una azione antinfiammatoria, e sono in grado di inibire la molecola NFkB con relativo aumento della produzione di protectine, maresine e resolvine. Inoltre, sono dei potenti immunomodulatori, capaci di regolare i livelli di citochine proin-

fiammatorie circolanti, di alterare il pH cellulare e rimodellare la membrana. Quindi è auspicabile che possano entrare in pianta stabile nei protocolli terapeutici. Non ci sono ancora linee guida che ne consiglino l'utilizzo, ma solo alcuni trial clinici e studi preliminari. Sarebbe opportuno ipotizzare l'impiego degli acidi grassi da fonti alimentari o come integratori all'interno di un piano dietetico personalizzato, ma bisogna porre sempre molta attenzione al possibile effetto avverso nel paziente oncologico.



## Molecole naturali nell'ovaio policistico

La sindrome dell'ovaio policistico (Pcos) colpisce fino al 25% delle donne in età riproduttiva ed è associato ad anomalie metaboliche a lungo termine che predispongono al rischio CV, come resistenza all'insulina (Ir), dislipidemia, disfunzione endoteliale e infiammazione sistemica. La Pcos è inoltre caratterizzata da elevati livelli sierici di ormone luteinizzante (Lh), che determinano una condizione di iperandrogenismo e un conseguente alterato rapporto tra Lh e l'ormone follicolo-stimolante (Fsh). Nel corso degli anni, sono stati proposti diversi approcci per alleviare i sintomi della Pcos. Integrazione con molecole naturali come inositoli, vitamina D e acidi grassi omega-3 possono

contribuire al miglioramento del quadro clinico: l'approfondimento di **Vittorio Unfer**, Docente di Medicina sperimentale, Università di Roma La Sapienza.



Attraverso il presente **QR-Code** è possibile ascoltare con tablet/smartphone il commento di Vittorio Unfer

**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](http://www.nutrientisupplementi.it) • [info@nutrientisupplementi.it](mailto:info@nutrientisupplementi.it)