

rivista della società italiana di psico - neuro - endocrino - immunologia diretta da Francesco Bottaccioli

# PNEI NEWS

I NUOVI SAPERI DELLA SCIENZA E DELLA SALUTE

## VIS MEDICATRIX NATURAE



Rivista bimestrale - n. 3 - anno XI - Maggio Giugno 2017

# SOMMARIO

PNEINEWS - n. 3 Anno 2017

www.sipnei.it

## EDITORIALE

### 3 LA FORZA GUARITRICE DELLA NATURA

Francesco Bottaccioli

## INTERVISTA **Dieta e infiammazione**

### 4 MISURARE IL VALORE INFIAMMATORIO DEGLI ALIMENTI

Paola Emilia Cicerone

Dall'Università del Sud Carolina il Dietetic Inflammatory Index

## VIS MEDICATRIX NATURAE

### 7 NOVITÀ SUL RUOLO DELLA VITAMINA C NEL TRATTAMENTO DEL DOLORE

Mauro Bologna

È stato scoperto che l'acido ascorbico favorisce la produzione di endorfine, contribuendo all'innalzamento della soglia del dolore in tutte le sindromi dolorose.

### 10 NUTRACEUTICI E INTEGRATORI ALIMENTARI: UTILIZZO E DIFFERENZE.

Antonello Santini, Ettore Novellino

Il crescente interesse per nutraceutici, integratori alimentari, alimenti funzionali è riferibile alla consapevolezza che l'uso dei farmaci può avere effetti collaterali indesiderati e controindicazioni che ne possono compromettere o limitare l'utilizzo a lungo termine.

## NUTRIZIONE NELLE PRIME FASI DELLA VITA E MALATTIE DELL'ADULTO

### 14 IL PARADOSSO DEI NEONATI SOTTOPESO CANDIDATI ALL'OBESITÀ: OCCHIO ALLA NUTRIZIONE DELLA MAMMA

Giuseppe Marzulli

La causa dell'obesità è l'iperalimentazione. La regolazione dell'appetito si sviluppa nel periodo perinatale: numerosi studi suggeriscono che alcune alterazioni nutrizionali durante la vita uterina, che causano il basso peso alla nascita, possano alterare lo sviluppo dei circuiti nervosi deputati alla regolazione dell'appetito, generando quindi individui predisposti all'obesità

## MEDICINA NARRATIVA

### 17 IL CORPO NARRA: CURA DI SÈ E CURA DELL'ALTRO

Marisa Del Ben, Nicoletta Suter

"La Medicina Narrativa fortifica la pratica clinica con la competenza narrativa per riconoscere, assorbire, metabolizzare, interpretare ed essere sensibilizzati dalle storie della malattia; aiuta medici, infermieri, operatori sociali e terapeuti a migliorare l'efficacia di cura attraverso lo sviluppo della capacità di attenzione, riflessione, rappresentazione e affiliazione con i pazienti e i colleghi." (Charon, 2017).

## LIBRI

### 20 IN GIRO CON GLI OCCHIALI NERI

Paola Emilia Cicerone

In un libro, la nostra collaboratrice racconta una personale, inquietante, vicenda di salute, molto istruttiva per chi studia e promuove la cura integrata. Riportiamo qui alcuni brani del testo



**PNEINEWS.** Rivista bimestrale della Società Italiana di Psiconeuroendocrinoimmunologia.

#### Direttore Responsabile

Francesco Bottaccioli - bottac.fra@gmail.com

#### Hanno collaborato a questo numero

Mauro Bologna, Francesco Bottaccioli, Paola Emilia Cicerone, Marisa Del Ben, Giuseppe Marzulli, Ettore Novellino, Antonello Santini, Nicoletta Suter

#### Illustrazione di copertina

Margherita Allegri - www.margheallegri.com

#### Impaginazione e grafica

Argento e China - www.argentoechina.it

#### Registrazione

Autorizzazione del Tribunale Bologna n° 8038 del 11/02/2010

#### Redazione

Piazza Mincio, 1 - Roma

#### ABBONAMENTO E INFORMAZIONI

Il costo dell'abbonamento per ricevere 6 numeri di PNEINEWS è di 25 euro, in formato elettronico (Pdf) 18 euro. Per i soci SIPNEI l'abbonamento in formato elettronico è compreso nella quota annuale. L'abbonamento cartaceo per i soci SIPNEI è scontato a 20 euro. Il versamento va eseguito a favore di SIPNEI Intesa San Paolo Ag. 16 viale Parioli 16/E IBAN IT 90 B 03069 05077 100000000203 specificando la causale.

Per informazioni: segreteria.sipnei@gmail.com

Per le modalità di abbonamento visita [www.sipnei.it](http://www.sipnei.it)

# La forza guaritrice della natura

Francesco Bottaccioli – Direzione Master in Pnei Università dell’Aquila e Università di Torino

Un tempo, la Vis Medicatrix Naturae era usata come un’arma, da omeopati, naturopati e operatori “alternativi”, contro la medicina ufficiale, accusata di non tenere in alcun conto due fattori fondamentali per il ripristino delle condizioni di salute: le risorse biopsichiche dell’organismo e la disponibilità di molti prodotti naturali a basso indice di tossicità e ad alto rendimento curativo. La medicina ufficiale ha contro-attaccato, per tutto il Novecento, accusando di “vitalismo spiritualista” i fautori della forza curatrice della natura.

Oggi, la querelle ha perso il suo carattere accesamente ideologico di guerra tra pasdaran di entrambi i fronti, guadagnando in evidenza scientifica, sempre più solida. Sulle risorse interne alla persona malata, quali fattori di ripristino di condizioni salutari o comunque di riduzione del carico patogeno, la Psiconeuroendocrinoimmunologia<sup>1</sup> ha fornito il quadro interpretativo scientifico dei meccanismi con cui le energie psichiche e biologiche di una persona incidono sulla bilancia salute-malattia. Nel paradigma Pnei è anche possibile spiegare fenomeni, di cui, in epoca di propaganda populista sui vaccini-senza discutere, si preferisce tacere, come la scomparsa in Occidente delle grandi epidemie infettive del passato, come peste, colera, tubercolosi senza la disponibilità di vaccini, ma con il miglioramento sostanziale delle condizioni di vita e di lavoro e delle terapie antimicrobiche.

Non c’è niente di spiritualista e di antiscientifico nel rintracciare, fare affidamento e potenziare le risorse di salute di una persona. Antiscientifico è invece quell’atteggiamento che nega valore preventivo e terapeutico a queste dimensioni soggettive e collettive e s’affida mani e piedi a una farmacologia decisamente inquinata dagli interessi aziendali<sup>2</sup>.

Anche lo studio delle sostanze naturali sta raggiungendo livelli di evidenza scientifica decisamente interessanti, consegnando al terapeuta prodotti, metodiche e conoscenze sempre più raffinati e sorprendenti. Innanzitutto l’alimentazione nel suo complesso. Oggi sappiamo che la dieta

è un potente strumento di regolazione dei sistemi biologici. La novità degli ultimi tempi, illustrata nell’intervista concessaci da ricercatori dell’Università del Sud Carolina, è che è possibile misurare il grado di infiammazione indotto dalla dieta tramite un “Indice dietetico infiammatorio” che loro stanno testando in tutto il mondo, Italia compresa. A breve dovremmo quindi avere uno strumento pratico di grande utilità per calibrare la dieta su ogni singolo paziente. La ricerca sta anche dimostrando che i tesori della natura, utilizzati da una scienza e da una tecnologia rispettose, possono rintracciarsi nei prodotti più semplici, come una mela, inverando il famoso proverbio: “una mela al giorno...”. In questo numero, farmacologi dell’Università napoletana Federico II, in una puntuale review sui nutraceutici, descrivono la loro ricerca sperimentale sull’efficacia dell’estratto della gustosissima mela Annurca, nell’abbassare il colesterolo LDL e aumentare l’HDL. Infine, il nostro presidente, Mauro Bologna, fa il punto sulle ricerche relative al potere antidolorifico della vitamina C, grande bistrattata dagli scienziati, presa ad esempio della credulità popolare sull’efficacia delle sostanze naturali, anche se tra i creduloni ci sono stati Nobel per la chimica come Linus Pauling, il quale, ovviamente, non proponeva un succo d’arancia contro il cancro, ma segnalava il potere delle alte concentrazioni della vitamina C nel modulare diversi sistemi biologici, tra cui il sistema immunitario<sup>3</sup>. Adesso sappiamo che l’acido ascorbico modula anche la produzione di endorfine, principali molecole antidolorifiche. Insomma, buone nuove per il progresso della cura integrata.

1. Bottaccioli F, Bottaccioli AG (2017) *Psiconeuroendocrinoimmunologia e scienza della cura integrata. Il Manuale*, Edra, Milano

2. Garattini S (2016) The European Medicines Agency is still too close to industry *BMJ* 353:i2412 doi: 10.1136/bmj.i2412

3. Sui recenti sviluppi dell’uso della vitamina C nel cancro vedi Bottaccioli, Bottaccioli, cit. p. 629

# Misurare il valore infiammatorio degli alimenti

Paola Emilia Cicerone – Giornalista scientifica

**Si chiama DII, ovvero Dietetic Inflammatory Index, (Indice Dietetico dell'Infiammazione) il primo tentativo di creare uno strumento in grado di quantificare l'effetto della dieta sull'infiammazione. Ne parliamo con i ricercatori che lo stanno testando in tutto il mondo**

Una novità importante, che si sta affermando a livello internazionale come utile strumento per comprendere la relazione tra i diversi regimi alimentari, l'infiammazione e le molte patologie a essa collegate. Abbiamo chiesto di raccontarcene la storia all'epidemiologo James Hebert dell'Università del Sud Carolina, che ha avuto l'idea di creare questo strumento, e a Nitin Shivappa, un giovane ricercatore di origine indiana che lo ha affiancato in questo lavoro e che sta ora promuovendo in tutto il mondo la ricerca sul DII.

“L'idea di realizzare qualcosa del genere è nata nel 2004, quando mi sono reso conto che uno strumento di questo tipo non esisteva”, spiega Hebert: “non c'era, cioè, qualcosa che permettesse di associare in modo sistematico le varie diete al rischio infiammazione”. E' cominciato così un complesso lavoro di ricerca sulla letteratura esistente: “Abbiamo esaminato circa 6000 articoli apparsi su riviste scientifiche peer-reviewed, che prendevano in considerazione l'associazione tra vari alimenti e la dieta, e ne abbiamo scelti 1912 che corrispondevano ai criteri che ci eravamo dati”, spiega Shivappa.

## **Biomarker, alimenti e composti bioattivi**

I ricercatori hanno preso in esame 6 biomarcatori di infiammazione - IL-1 $\beta$ , IL-4, IL-6, IL-10, proteina C reattiva e il fattore di necrosi tumorale TNF alfa - oltre a un elenco di 45 cibi nutrienti e composti bioattivi, da quelli con effetti proinfiammatori più spiccati come i grassi saturi e i grassi trans a quelli considerabili antiinfiammatori come le fibre, i carotenoidi, la curcuma lo

zenzero e i flavonoidi. Dell'elenco fanno, infatti, parte alimenti come le bevande alcoliche o il tè, e ingredienti come le spezie, ma anche vitamine, minerali, antiossidanti o acidi grassi. Ognuna delle sostanze prese in esame ha ottenuto un punteggio positivo se aveva un effetto infiammatorio - ossia se incrementava in modo significativo i parametri presi in considerazione - un punteggio negativo se aveva un effetto antiinfiammatorio e uno zero se non provocava cambiamenti significativi. Questi valori sono stati poi sommati e valutati complessivamente, in modo da arrivare a ottenere il DII complessivo della dieta di ciascun individuo.

L'interesse del mondo della ricerca per il DII è giustificato dall'importanza crescente attribuita all'infiammazione, che oggi sempre più emerge come fattore alla base di diverse patologie: “Basta esaminare le banche dati per vedere come la letteratura sul rapporto tra dieta e infiammazione raddoppi ogni 3/5 anni”, spiega Hebert, “sarebbe però sbagliato considerare questo tema come una novità: in realtà l'infiammazione era stata già descritta dagli antichi greci, ed è un concetto presente sia nella medicina cinese sia in quella indiana, nella tradizione ayurvedica. Senza dimenticare le ricerche di Rudolf Virchow, nel diciannovesimo secolo”. Mentre studi recenti confermano una relazione diretta tra mortalità e alimentazione pro infiammatoria: “Pensiamo a ricerche come il NHANES II, il terzo National Health and Nutrition Examination Survey promosso dal CDC di Atlanta, oppure lo studio francese SUVIMAX che prende in considerazione l'effetto protettivo degli anti ossidanti, per citare solo i due studi più recenti per i quali è stato

utilizzato il DII”, ricorda Hebert. Ma ce ne sono molti altri, tra cui una ricerca sulla relazione tra il DII e le prospettive di sopravvivenza di donne operate di tumore al seno, realizzata in collaborazione con il centro di ricerca oncologico di Aviano e gli istituti oncologici di Padova, Genova e Forlì e da poco apparsa sul *British Journal of Nutrition*. “Abbiamo anche osservato una relazione tra DII e lunghezza dei telomeri, la porzione del DNA che tende ad accorciarsi con il passare negli anni e di conseguenza è utilizzata come indicatore del processo di invecchiamento”, osserva Shivappa. “In due diverse ricerche abbiamo riscontrato che un aumento del DII è associato a un accorciamento dei telomeri”. Più complessa, invece, l’analisi della relazione tra infiammazione e obesità, “che possiamo definire bidirezionale, visto che l’obesità è al tempo stesso causa e conseguenza dell’infiammazione”, osserva Hebert. Su questo tema sono state pubblicate due ricerche importanti, in collaborazione con ricercatori spagnoli: “Due studi realizzati con i ricercatori dell’Università della Navarra, finalizzati a individuare la relazione tra DII, indice di massa corporea e giro vita e la relazione tra potenziale infiammatorio della dieta e aumento del peso corporeo o obesità”, precisa Shivappa.

### **È l’insieme della dieta, non tanto il singolo alimento, a influenzare l’infiammazione**

Il merito dei due ricercatori è anche quello di aver tentato di fare ordine in un terreno complesso come quello del regime alimentare, in cui i fattori che devono essere presi in considerazione sono molti. Non si tratta infatti di valutare solo ogni alimento in quanto tale, ma anche la combinazione dei diversi cibi, e le quantità consumate: “Dalle nostre ricerche emerge che è l’insieme della dieta ad avere un effetto infiammatorio o anti infiammatorio”, sottolinea Shivappa: “Per esempio, se la carne è consumata da sola contribuisce all’infiammazione, ma questa sua caratteristica si ridimensiona se è consumata insieme a spezie o verdure che hanno un effetto antiinfiammatorio”. Senza dimenticare le dosi: “Sappiamo con sicurezza che la quantità di cibo consumata complessivamente ha un ruolo importante”, osserva Hebert, “E se non si bruciano le calorie consumate, queste contribuiscono ad aumentare la massa grassa che ha una netta azione infiammatoria”. Anche per questo,

pur senza demonizzare questo o quello stile alimentare, “non c’è dubbio che le diete che incorporano più fattori antiinfiammatori come verdure o spezie e meno fattori pro infiammatori, abbiano un indice DII più basso” osserva Shivappa. In generale i regimi alimentari che ottengono il punteggio più basso sono la tipica dieta vegetariana indiana e la dieta mediterranea, “ma anche la dieta macrobiotica”, ricorda Hebert. Uno studio dedicato mostra infatti che l’alta percentuale di fibre e di nutrienti essenziali e la bassa percentuale di grassi, uniti al ridotto apporto calorico, la rendono un regime con buone proprietà antiinfiammatorie: “E’ probabile che questo spieghi gli effetti protettivi che diversi studi attribuiscono alla macrobiotica”, sottolineano i ricercatori. Mentre, non sorprendentemente, l’alimentazione infiammatoria per eccellenza, quella che ottiene il punteggio più alto è la dieta americana basata sul cibo da fast food.

### **Strumenti pratici per ricercatori e operatori**

Il DII, insomma, non è pensato solo come uno strumento utile per i ricercatori, anzi, sottolineano Hebert e Shivappa, potrebbe essere utilizzato anche dai dietisti o da chi voglia individuare gli elementi antiinfiammatori da inserire nella dieta, o quelli da escludere. Più i primi che i secondi, in effetti, perché l’obiettivo dichiarato dei ricercatori è quello di puntare sulle indicazioni in positivo: “I cibi che vanno bene sono molti più di quelli che è meglio evitare”, osserva Hebert “per cui io tengo a ridurre al minimo i divieti, e a invitare invece le persone a scegliere un regime alimentare sano, ricco di colori e di sapori”. E proprio per rendere la scelta più facile i ricercatori hanno creato una società che nasce come spin-off dell’ateneo, la Connecting Health Innovations ([www.chi-llc.net](http://www.chi-llc.net)) che propone strumenti per utilizzare l’indice DII. Tra cui una app - disponibile per iOS e Android - che aiuta le persone a capire il potenziale infiammatorio della dieta che stanno seguendo, in base alle risposte a venticinque domande sul cibo che consumano. “Adesso stiamo lavorando a un servizio più approfondito, DII on demand, che prevede di elaborare una maggior quantità di informazioni circa la frequenza con cui sono consumati determinati alimenti per avere risposte più dettagliate” anticipa Shivappa, “Inoltre abbiamo creato un sistema di consulenza mirato a ridurre

l'infiammazione attraverso la dieta, basato su un piano dietetico della durata di dodici settimane finalizzato a ridurre l'infiammazione cronica". Intanto, i ricercatori stanno testando l'efficacia del DII in relazione a patologie diverse, dalle malattie cardiovascolari a quelle neurodegenerative ma anche alla depressione, a diverse forme tumorali, al diabete e ad altro ancora, "dalla relazione tra infiammazione e andamento della gravidanza alla menopausa alla sindrome metabolica", precisa Shivappa.

### C'è anche l'Italia nella rete della ricerca con il DII

L'elenco degli studi pubblicati e in via di pubblicazione - oltre 100 che coprono settori e popolazioni diverse - testimonia l'utilità di questo strumento, e l'attenzione con cui è guardato da gruppi di ricerca in tutto il mondo. Italia inclusa, visto che una delle collaborazioni più consolidate è quella con l'epidemiologo Carlo La Vecchia dell'Università di Milano e i suoi colleghi: "Un gruppo di collaboratori di grandissimo valore, con i quali finora abbiamo pubblicato sedici articoli", osserva Hebert. Si tratta di ricerche che approfondiscono la relazione tra DII e alcune forme tumorali - mammella, prostata, pancreas, vescica, colon retto, ovaie - ma an-

che l'infarto del miocardio, in uno studio recentissimo pubblicato sul *American Journal of Public Health*. Ma quella col gruppo milanese non è l'unica collaborazione italiana di Hebert e Shivappa. "Stiamo lavorando anche con il progetto Moli-sani", ricorda Shivappa: si tratta di uno studio prospettico che coinvolge un'intera regione, il Molise appunto, analizzando le interazioni tra geni e ambiente in particolare per quanto riguarda malattie cardiovascolari e tumori. "Abbiamo validato con successo il DII all'interno di questo studio, e ne stiamo ora esaminando vari aspetti in vista della pubblicazione di un articolo", conclude il ricercatore "Il progetto Moli-sani è unico, perché sono stati raccolti fin dall'inizio i valori dei diversi marker infiammatori, e i partecipanti sono stati seguiti per anni, quindi sono disponibili i dati sull'evoluzione della loro salute nel corso del tempo. Ed è la prima volta che riusciamo a fare qualcosa del genere con la popolazione italiana"



**James Hebert**, dopo la laurea alla Boston University, si è specializzato in epidemiologia all'università di Washington nel 1980 e all'Università di Harvard nel 1984. Ha lavorato come epidemiologo all'American Health Foundation di New York e successivamente insegnato epidemiologia all'Università del Massachusetts, e dal 2001 all'Università della Carolina del Sud,

dove dal 2003 dirige il programma di Prevenzione oncologica. È autore di oltre 350 articoli peer reviewed e responsabile di diversi progetti di ricerca, molti dei quali riguardano il DII.

**Nitin Shivappa**, si è laureato in medicina all'Università di Bangalore, prima di trasferirsi negli Stati Uniti dove si è specializzato alla Northern Illinois University e successivamente all'Università della Carolina del Sud, dove ha conseguito il PhD in epidemiologia e dove ora svolge attività di ricerca presso il dipartimento di Prevenzione oncologica guidato da James Hebert. Ha seguito fin dall'inizio le ricerche sul DII, tra cui un progetto triennale finanziato dai National Institutes of Health per il quale è stato principal investigator.