#### ADI FLASH N. 43

### IL CASO DEI FOLATI E DELL'ACIDO FOLICO

A cura di Guido Monacelli Centro Studi Nutrizione Umana - Gubbio

# **INTRODUZIONE**

Come sottolineato dal "Manifesto delle Criticità in Nutrizione Clinica e Preventiva", coordinato dall'Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica e presentato in occasione di Milano EXPO [1], nel nostro paese esistono ancora stati carenziali.

Tra le carenze vitaminiche di grande impatto sulla salute pubblica possiamo citare quella di acido folico, che in gravidanza causa malformazioni congenite ed in particolare i difetti del tubo neurale (Dtn), e in età adulta aumenta il rischio cardiovascolare in relazione ai livelli di omocisteina.

# ULTIMI DATI DELLA LETTERATURA E RICADUTE PRATICHE

# \* Cosa sono

L'acido folico e i folati sono vitamine del gruppo B (vitamina B9), il nome deriva da "folium", foglia in latino, in particolare quelle degli spinaci, dove per la prima volta vennero isolati nel 1939.

Una precisazione nei termini, che ha risvolti pratici, distingue i due termini:

- il termine folato si riferisce alla vitamina nella sua forma naturale presente negli alimenti;
- l'acido folico è la forma ossidata delle vitamina, più stabile e quindi utilizzata nei preparati vitaminici o aggiunta negli alimenti cosiddetti fortificati.

#### \* Dove sono

Lo stile alimentare mediterraneo è particolarmente ricco di folati, in considerazione dell'abbondanza di frutta, verdura e legumi.

Infatti alimenti ricchi di folati sono, per esempio, la frutta fresca (kiwi, fragole e arance) e secca (come mandorle e noci), le verdure a foglia verde (spinaci, broccoli, asparagi, lattuga), i legumi (fagioli, piselli).

Bisogna però tener presente che il processo di preparazione, cottura e conservazione dei cibi può distruggere gran parte dei folati, dato che si tratta di vitamine idrosolubili e sensibili al calore e alla luce.

Per quanto riguarda i cibi di origine animale, il fegato e altre frattaglie hanno contenuti piuttosto elevati in folati, come pure alcuni formaggi e le uova, da consumare ovviamente in porzioni limitate e non frequenti.

Infine è importante far notare che in commercio esistono i cosiddetti "alimenti fortificati", a cui viene aggiunto acido folico durante il processo produttivo. Anche sul mercato italiano sono disponibili diverse tipologie di alimenti fortificati, per esempio cereali da colazione, biscotti, fette biscottate e succhi di frutta.

# \* Cosa fanno e conseguenze della carenza

Il nostro organismo utilizza l'acido folico nei processi di replicazione cellulare: l'acido folico è quindi essenziale nella prevenzione di alcune malformazioni congenite, in particolarmente di quelle a carico del tubo neurale ma anche nella labio-palatoschisi e alcuni difetti cardiaci congeniti.

La grave carenza di folati potrebbe anche essere associata ad esiti negativi della gravidanza (ritardo di crescita intrauterina, parto prematuro).

# \* Fabbisogni

L'assunzione raccomandata nella popolazione generale è 0,4 mg/die, quantità che può essere raggiunta con un'alimentazione varia di tipo mediterraneo (five a day).

Il fabbisogno giornaliero di folati aumenta però nel sesso femminile durante il periodo della gravidanza e durante l'allattamento [2].

# \* Supplementazione mirata periconcezionale

Poiché il tubo neurale si chiude normalmente fra il 17simo e il 29simo giorno dal concepimento, quando cioè la donna non ha ancora accertato la sua nuova gravidanza, <u>assumere acido folico prima del concepimento</u> diventa decisiva nel ridurre il rischio di sviluppare Dtn.

In base ai dati disponibili in letteratura, una corretta supplementazione di acido folico può ridurre fino al

70% il rischio di disturbi del tubo neurale.

In considerazione di quanto sopra il network italiano acido folico ha elaborato la cosiddetta "Raccomandazione per la riduzione del rischio dei difetti congeniti in gravidanza" [3]:

Si raccomanda che una donna in età fertile, che preveda o non escluda attivamente una gravidanza, dovrebbe assumere una quantità aggiuntiva di 0,4 mg/die, a partire almeno da 1 mese prima del concepimento fino al terzo mese di gravidanza (periodo periconcezionale).

È importante ricordare che in Italia l'acido folico a questo dosaggio è inserito nell'elenco di farmaci a rimborsabilità totale (classe A).

Una riduzione dell'assorbimento di acido folico, e/o un conseguente aumento del fabbisogno, possono derivare anche da:

- assunzione di alcuni farmaci (barbiturici, estroprogestinici)
- elevato consumo di alcol
- diabete mellito insulino-dipendente
- celiachia e patologie da malassorbimento
- alcune specifiche varianti di geni coinvolti nel metabolismo dei folati (metilene-tetraidrofolatoreduttasi, recettore dei folati).

In questi casi e nei gruppi ad alto rischio (familiarità con malattie del tubo neurale, precedente gravidanza con un Dtn), viene suggerita una quantità maggiore di acido folico pari a 4-5 mg al giorno [3].

È importante rispettare le quantità indicate e limitare la supplementazione al periodo periconcezionale, perché un eccesso di vitamine (soprattutto se si assumono complessi multivitaminici unitamente ad un alto consumo di cibi fortificati) potrebbe causare danni [4 e 5].

Quindi per la popolazione italiana il Network italiano promozione acido folico per la prevenzione primaria di difetti congeniti (Cnmr-Iss), sottolinea l'importanza di uno stile alimentare mediterraneo accompagnato da supplementazione mirata periconcezionale.

### **CONCLUSIONI**

Il progetto "Città del Ben…essere!!" è un modello di dietetica di comunità che tratta sia la malnutrizione per eccesso che per difetto <sup>[6]</sup>. In quest'ultima si sono raggiunti interessanti risultati anche nel campo della prevenzione delle malformazioni congenite correlate alla carenza di acido folico in gravidanza, raggiungendo un utilizzo periconcezionale di acido folico pari al 30%.

Per aumentare in maniera graduale e naturale il livello di queste vitamine nella alimentazione delle gestanti e non solo, saranno avviate ricerche sulla loro presenza in specie e varietà di antica coltivazione locale il cui uso in questi ultimi decenni è stato abbandonato per motivi commerciali. La biodiversità specifica e varietale invece ha un grande potenziale al servizio della dietetica di comunità.

### Bibliografia essenziale / Sitografia

- 1. www.aditalia.net>manifesto definitivo
- 2. www.sinu.it
- 3. www.iss.it>acid
- 4. Stein Emil Vollset et al. Effects of folic acid supplementation on overall and site-specific cancer incidence during the randomised trials: meta-analyses of data on 50. 000 individuals. Lancet 2013; 381: 1029–36
- 5. Rapporto Esco sui rischi e benefici dell'acido folico (Esco WG 2009)
- 6. www.nutrition.it