

ALIMENTAZIONE RAGIONATA

E COMPONENTI NUTRITIVI

L'ALIMENTAZIONE DEGLI ULTRACENTENARI



Diversi studi su popolazioni molto longeve hanno evidenziato come l'alimentazione svolga un ruolo centrale nel mantenere un buono stato di salute, associato a uno stile di vita sano che comprende l'esercizio fisico, un lavoro mentale costante e una vita sociale attiva. Per capire come contrastare le patologie croniche legate all'invecchiamento, le più recenti ricerche nell'ambito della nutrigenomica sono tese a individuare e comprendere come i diversi nutrienti assunti con la dieta influiscano sulla regolazione cellulare e genica dell'individuo, in modo da poter intervenire con l'alimentazione sulla qualità e la lunghezza della vita.

* **Patrizia D'Isep**

Nutrigenomica: il cibo è più forte dei geni

Le patologie croniche, indipendentemente dai fattori predisponenti, vengono ricondotte a un fisiologico processo di invecchiamento, alla base del quale, vi sarebbe una graduale e silente infiammazione sistemica provocata, probabilmente, dal rilascio continuo di molecole infiammatorie o dalla progressiva perdita di controllo dell'organismo sui radicali liberi, conseguente alla fisiologica diminuzione delle capacità antiossidanti. Un'ulteriore ipotesi riguarda l'invecchiamento dei telomeri, secondo cui le cellule avrebbero un limite massimo di possibilità per attuare la divisione cellulare, oltrepassato il quale, andrebbero in senescenza.

La ricerca ha però confermato che l'ambiente è sempre più forte dei geni, sia in senso positivo che negativo. I caratteri fisici di un individuo (fenotipo) sono infatti, determinati da una componente immutabile, ossia le informazioni scritte nel DNA (genotipo) e dall'azione dell'ambiente esterno (alimentazione, inquinamento, attività fisica, ecc.).

Inserendo quindi, nella vita quotidiana particolari modifiche e abitudini, è possibile intervenire sulla qualità e la lunghezza della vita.

Lo stimolo più incisivo è rappresentato dall'alimentazione e, attraverso la nutrigenomica, è possibile capire come i nutrienti che assumiamo, possono influire sulla regolazione genica e cellulare dell'individuo.

La curcumina presente nella radice di curcuma, per esempio, agisce proteggendo i neuroni e può essere utile per prevenire la demenza e la degenerazione neuronale stessa. I polifenoli, tra cui il resveratrolo presente nel vino rosso, le catechine del tè verde, gli antociani della frutta rossa, agiscono come regolatori genici, poichè sono in grado di attivare il fattore di trascrizione Nrf2, presente nel citoplasma cellulare. La stimolazione di questo fattore ne induce la migrazione dal citoplasma al nucleo della cellula, attivando la produzione di molecole antiossidanti e in particolare, di glutazione.

The Okinawa Diet: la dieta degli ultra centenari

Gli studi di popolazioni ultra centenarie, dislocate in varie parti della della terra, hanno evidenziato la centralità dell'alimentazione nel mantenimento della salute, associato a un adeguato stile di vita, che comprende esercizio fisico, costante lavoro mentale e il mantenimento di una buona vita sociale.

In particolare, nella regione di Okinawa, situata nel Giappone Meridionale, la popolazione è caratterizzata da una lunghissima aspettativa di vita, con un elevato numero di ultra centenari, associata a un bassissimo rischio di sviluppare patologie correlate alla vecchiaia.

Vi è infatti, la completa assenza di patologia cronica dopo i 70 anni: raggiunta quell'età nessuno si ammala, ma muore all'improvviso, in tarda età, senza sapere esattamente la causa della morte. La morte sopraggiunge per vecchiaia.

Le ricerche hanno confermato che, pur essendoci un probabile vantaggio genetico (presenza di un particolare gene FOXO3A, associato a una minor predisposizione alle patologie cardiovascolari), vi è l'influsso dell'ambiente: la popolazione ultra centenaria, infatti, è presente solo nei villaggi, mentre, nella capitale, in cui la vita è di tipo occidentale, la percentuale scende drasticamente. Questo dimostra che il vantaggio genetico non si mantiene variando le condizioni ambientali e che l'impatto dell'ambiente sui geni è fortissimo e rappresenta il target su cui intervenire. L'alimentazione di Okinawa è basata quasi esclusivamente sul consumo di radici di vegetali (principalmente patate dolci), verdura (soprattutto di colore verde e giallo), elevato consumo di alimenti a base di soia e piante medicinali; moderato consumo di pesce, carni magre, frutta, spezie, tè e alcolici.

Si ha quindi:

1. Basso apporto calorico.
2. Basso indice glicemico degli alimenti (soprattutto patate rosse).
3. Elevata assimilazione di chemicals (polifenoli, carotenoidi).
4. Elevato introito di micronutrienti. (Vitamine A, C, E e potassio, magnesio, folati).
5. Elevato consumo di acidi grassi polinsaturi della serie Omega-3.

La dieta mediterranea: buone abitudini alimentari

Diversi studi epidemiologici, tra i quali *The seven Country Study*, hanno messo in evidenza che l'aderenza alla Dieta Mediterranea tradizionale è associata a una minore incidenza di mortalità prematura e di malattie cardiovascolari, una riduzione dei rischi di sviluppare la Sindrome Metabolica, il Diabete Mellito Tipo II e altre patologie croniche quali cancro e malattie degenerative polmonari e neurologiche.

La Dieta Mediterranea è un modello alimentare ispirato all'alimentazione che tipicamente viene utilizzata nei paesi che si affacciano sul Mediterraneo; la dieta varia in ognuno di questi paesi e anche in regioni diverse dello stesso paese, poichè non si tratta solo di alimentazione, ma di usanze culturali, re-



ligiose, economiche e agricole.

È tuttavia possibile delineare un modello alimentare comune, le cui caratteristiche, sono le seguenti:

- Abbondante consumo di olio di oliva.
- Elevato consumo di frutta e verdura fresca e di stagione, cereali integrali, legumi, noccioline e semi.
- Moderato consumo di pesce e frutti di mare, carne bianca, uova e prodotti lattiero-caseari fermentati (yogurt e formaggio).
- Modestissimo consumo di carne rossa, carne conservata e lavorata (salumi e insaccati) e cibi ricchi di zuccheri.
- Frequente, ma moderato (1 bicchiere) consumo di vino, soprattutto rosso, in associazione ai pasti.

Alimentarsi in modo corretto

Il modello alimentare basato su elevato consumo di carboidrati raffinati, zuccheri semplici, acidi grassi saturi, a discapito di frutta e verdura, fibra, sostanze antiossidanti e acidi grassi polinsaturi omega-3, è associato a eccessiva produzione di citochine proinfiammatorie, predispone all'obesità e alla comparsa, in età sempre più precoce, di malattie croniche. In natura esiste solamente cibo molto nutriente e ricco di calorie, mentre i cibi industriali o lavorati sono prevalentemente ipercalorici e privi di nutrienti, che vengono facilmente persi durante i processi di lavorazione e conservazione, o per uso di materie prime di dubbia qualità.

Il primo passo per la correzione alimentare è cercare di evitare cibi conservati, preferendo "cibi veri", il più possibile corrispondenti agli alimenti presenti in natura e che, almeno in parte, potevano essere quelli a disposizione dei nostri antenati. Bisogna infatti tenere presente che, sebbene l'alimentazione dell'uomo sia variata notevolmente rispetto a quella dei nostri predecessori, i genetisti ritengono che i geni siano quelli dell'uomo di 250.000 anni fa.

L'evoluzione dell'uomo è stata molto più rapida quindi, della variazione genetica e, in parte, il nostro organismo sarebbe ancora predisposto per quel tipo di alimentazione.

La Dieta della popolazione di Okinawa è molto simile alla Dieta Mediterranea e con essa condivide le caratteristiche più importanti:

- Basso introito calorico, ma giusta proporzione tra i nutrienti (carboidrati, grassi, proteine).
- Basso indice glicemico e basso carico glicemico.
- Elevato apporto di antiossidanti, vitamine e minerali.
- Elevato introito di acidi grassi polinsaturi e basso consumo di grassi saturi.

I vantaggi di un approccio alimentare di questo tipo sono molteplici e riguardano la protezione nei confronti delle maggiori patologie invalidanti, soprattutto di tipo cardiovascolare, poiché permette un miglior controllo del peso corporeo e dei livelli di glicemia. Ma l'effetto di protezione si ha anche a livello neuronale, con minor predisposizione alla demenza senile, un'altra condizione estremamente invalidante, correlata all'invecchiamento.

* *Farmacista, Consulente nutrizionale.*

Bibliografia

- Endocr Metab Immune Disord Drug Targets.* 2014;14(4):245-54
- Willcox DC, Scapagnini G Willcox BJ. Healthy aging diets other than the Mediterranean: a focus on the Okinawan diet. Mech Ageing Dev.* 2014 Mar-Apr;136-137:148-62
- Impact of Dietary Polyphenols on Carbohydrate Metabolism, Int.J.Mol. Sci.* 2010, 11, 1365-1402
- LARN - 2015*
- L'indice glicemico. Natural 1, giugno 2016*
- Levels of the n-3 fatty acid eicosapentaenoic acid in addition to those of alpha linolenic acid are significantly raised in blood lipids by the intake of four walnuts a day in humans. Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases. Volume 17, Issue 6, July 2007, Pages 457-461*
- Bertini I, D'Isanto MR. Frutta secca, la salute dentro al guscio. Natural1 2015, Marzo (140):62-63*
- Brigo B. Proteggere le articolazioni con le piante medicinali. Natural1 2013, Ottobre (126):44-55*
- Omega-3 fatty acids: a comprehensive review of their role in health and disease. Postgrad Med J 2009;85:84-90*
- Angarano M. Rosso con moderazione, le proprietà salutistiche del vino. Natural1 2016, Gen/Feb(149):50-53*
- Science.* 2010 April 16; 328(5976): 321-326
- Serra-Majem L. Roman B., Estruch R. Scientific Evidence of Interventions Using the Mediterranean Diet: A Systematic Review. Nutr Rev.* 2006 Feb;64(2 Pt 2):S27-47.
- The Effect of Mediterranean Diet on Metabolic Syndrome and its Components: A Meta-Analysis of 50 Studies and 534,906 Individuals. J. Am. Coll. Cardiol.* 2011
- Willcox DC, Willcox BJ, Todoriki H, Suzuki M. The Okinawan diet: health implications of a low-calorie, nutrient-dense, antioxidant-rich dietary pattern low in glycemic load. J Am Coll Nutr.* 2009 Aug;28 Suppl:500S-516S.
- La sfida dell'obesità nella Regione europea dell'OMS e le strategie di risposta. Compendio - 2006*
- Mengoni M. Cucina vegana e metodo Kousmine. Tecniche Nuove*
- World Health Organization. Chronic diseases and health promotion. Preventing chronic diseases: a vital investment. http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/en/index.html.*
- Epicentro. Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute. Prevenire le malattie croniche: un investimento vitale. http://www.epicentro.iss.it/focus/malattie_croniche/cro_niche.asp.*