

I cibi biologici, essendo ricchi di queste sostanze, contribuiscono, secondo la ricerca, a ridurre il rischio di malattie cardio-vascolari e cronico-degenerative

# L'antiossidante, un amico del cuore

di **Laura Di Renzo**

**E**sistono prove certe che i nutrienti e l'attività fisica influenzano l'espressione genetica e hanno contribuito a modellare il genoma dell'uomo nel corso di milioni di anni di evoluzione. I geni definiscono le condizioni favorevoli per la salute e la predisposizione alle malattie, mentre i fattori ambientali determinano quali individui sono più suscettibili a sviluppare la malattia; le interazioni gen-nutrienti coinvolgono anche l'ambiente. La necessità che le diete siano mirate per gli individui e per i sottogruppi al fine di prevenire le malattie croniche, è stata riconosciuta come parte integrante di un approccio generale di prevenzione nella popolazione.

Sulla base delle evidenze disponibili è possibile affermare quanto segue:

– diete non salutari, inattività fisica e fumo sono rischi

comportamentali confermati per le malattie croniche;

– ipertensione, obesità e il riscontro di elevati livelli ematici di colesterolo e/o trigliceridi sono fattori di rischio biologici di cui è confermato, con certezza, un ruolo nello sviluppo di malattie coronariche, ictus e diabete;

– i nutrienti e l'attività fisica influenzano l'espressione genica e possono delineare la presenza di una predisposizione;

– i principali fattori di rischio biologici e comportamentali si manifestano e agiscono in uno stadio precoce della vita, e continuano poi a esplicare un effetto negativo durante tutto il corso della vita;

– il miglioramento delle abitudini alimentari e l'aumento dei livelli di attività fisica determinerà una riduzione del rischio di morte e disabilità legato alle malattie croniche.

Le implicazioni pratiche di queste raccomandazioni dovrebbero portare a un aumento del consumo di frutta e verdura e di pesce e a modificare la qualità dei grassi e degli oli, così come la quantità di zuccheri e di amido.

Oltre alla prevenzione delle malattie croniche, esistono chiaramente molte altre ra-

gioni per migliorare la qualità di vita della gente durante tutta l'esistenza: lo spostamento del profilo dell'intera popolazione verso una direzione più salutare è l'obiettivo degli interventi di prevenzione primaria.

## **Giusta dieta e attività fisica**

Esistono evidenze scientifiche convincenti che il consumo di frutta, verdura, pesce, così come l'attività fisica e un'assunzione di alcool bassa o moderata, hanno effetto nel ridurre il rischio per malattie cardiovascolari. Sostituendo gli acidi grassi saturi sia con gli acidi grassi monoinsaturi sia con gli acidi grassi polinsaturi, si ottiene una riduzione sia del colesterolo plasmatico totale che delle lipoproteine a bassa densità (Ldl).

Le attività biologiche dei grassi polinsaturi (Omega 3), sono ad ampio spettro e comportano effetti positivi a vari livelli (pressione arteriosa, funzione cardiaca, piastrine, infiammazione ecc).

Le fibre alimentari riducono il colesterolo totale e le Ldl.

La relazione tra folati e malattie cardiovascolari è stata esplorata soprattutto considerando gli effetti sull'omocisteina, che può rappresentare un fattore di rischio indipen-

*Laura Di Renzo è dirigente di ricerca dell'Istituto nazionale per la dieta mediterranea e la nutrigenomica e docente di Scienze dell'alimentazione all'Università Tor Vergata, Roma*

foto

didia

dente per la malattia coronarica e – probabilmente – anche per l'ictus. Ridotti livelli plasmatici di folati sono stati significativamente associati con elevati livelli plasmatici di omocisteina ed è stato dimostrato che una supplementazione di folati determina una riduzione di questi livelli. I flavonoidi sono composti polifenolici che si trovano in numerosi alimenti di origine vegetale, come the, cipolle e mele. Dati ottenuti da molti studi prospettici documentano un'associazione inversa fra flavonoidi della dieta e malattia cardiovascolare.

Alla luce delle nuove tecnologie e metodiche della biologia molecolare, che forniscono nuovi strumenti per la diagnosi e prevenzione delle malattie, per definire in modo preciso e accurato le interazioni tra ambiente e individuo risulta di fondamentale importanza identificare gli indicatori dello stato di salute che meglio si adattano per un confronto degli effetti di diverse diete o alimenti assunti, con particolare riguardo a quelli ottenuti secondo metodi di coltivazione biologica. Il vero dilemma risiede nel fatto che la popolazione presenta notevoli differenze individuali, di cui bisogna tener conto nell'impostazione di una dieta.

## Una protezione per l'organismo

I criteri di coltivazione biologica possono rappresentare un considerevole sostegno per la prevenzione e il controllo di malattie cronico-degenerative su base nutrizionale.

Nei paesi sviluppati, la prevalenza delle malattie cronico-degenerative correlate alla nutrizione è motivo di preoccupazione sotto i profili sanitario, economico e sociale.

Grazie all'evoluzione e ai progressi della scienza nutrizionale sono stati approfonditi gli studi sui rapporti tra dieta e malattie; nello specifico, lo studio commissionato dal ministero per le Politiche agroalimentari e forestali condotto dalla cattedra di Alimentazione e nutrizione umana dell'Università di Roma Tor Vergata ha avuto per oggetto il confronto fra la capacità totale antiossidante degli alimenti prodotti con metodi di agricoltura biologica e quella degli alimenti prodotti con metodi di agricoltura convenzionale. È stato anche valutato l'effetto sulla capacità antiossidante plasmatica e sullo stato infiammatorio di soggetti che hanno consumato i prodotti analizzati.

I soggetti coinvolti nella ricerca, sono stati sottoposti a visita medica, con compilazione della cartella clinica, e valutati attraverso il monitoraggio di diversi parametri, tra cui:

1. Misurazione della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca;
2. Rilevazione dei parametri antropometrici (peso, altezza, circonferenza addominale, pliche cutanee ecc.);
3. Misura del dispendio energetico;
4. Valutazione della composizione corporea;
5. Analisi biochimiche cliniche: emocromo, omocisteina, glicemia, insulinoemia, folati, vitamina B12, trigliceridi, colesterolo totale, lipoproteine ad alta densità (Hdl), lipoproteine a bassa densità (Ldl), ormoni tiroidei;
6. Analisi immunologiche per la determinazione dello stato infiammatorio;
7. Analisi genetiche;
8. Determinazione della capacità antiossidante del sangue.

## Una ricerca da ampliare

Con la nostra ricerca sono stati isolati marcatori appropriati, più evoluti rispetto a quelli finora in uso, come i marcatori dello stato infiammatorio (le citochine), dello stress ossidativo, nonché della capacità totale antiossidante, adeguati a diagnosticare le variazioni metaboliche indotte da alimenti convenzionali e biologici.

Il dosaggio di questi marker ha fornito un'indicazione precisa sugli effetti che la dieta biologica potrebbe comportare sul metabolismo in generale.

I risultati indicano un diverso effetto sull'organismo dei prodotti di origine biologica rispetto ai convenzionali: il risultato è decisamente più salutare quando si consumano alimenti biologici.

I dati dimostrano che una dieta a base esclusiva di prodotti biologici, rispetto a prodotti provenienti da agricoltura convenzionale, apporta una maggiore quantità di principi antiossidanti.

L'aumento della capacità totale antiossidante plasmatica e della quantità di acido folico, nonché la conseguente diminuzione dei livelli di omocisteina e di citochine infiammatorie, può contribuire a ridurre il rischio di malattie cardiovascolari e cronico-degenerative.

È di estrema importanza che la popolazione venga sensibilizzata e sia portata a conoscenza dei vantaggi che i prodotti biologici, integrati in uno stile di vita salutare, possono apportare alla salute e al benessere della popolazione.

A questa ricerca dovranno certamente seguire studi più estesi, che includano un maggior numero di soggetti e un maggior numero di variabili, ma questi primi risultati sono senza dubbio confortanti per promuovere un consumo più frequente e diffuso di prodotti biologici. □