

3. Luglio

Per invecchiare meglio, mangia meglio

*Tutto quel che non si mangia,
fa bene alla salute.*
Guido Ceronetti

Gran parte della vita è fuori dal nostro controllo, ma mangiare in modo intelligente può aiutarci a vivere più sani e più a lungo

Mangiatore abituale sano, il professore **Frank Hu**, direttore del *Department of nutrition presso la Harvard TH Chan School of Public Health*, riempie il suo frigorifero di frutta e verdura fresca, pesce e pollo. La sua dispensa contiene riso integrale, cereali integrali e legumi, e la sua credenza degli snack ha noci e semi. Mangia carne rossa solo occasionalmente, raramente compra pane bianco, soda, bacon o altre carni lavorate. Compra patatine e birra, ma solo ogni tanto, soprattutto quando intrattiene gli amici.



Le sue abitudini alimentari sono ampiamente influenzate dalle sue ricerche su cosa costituisca una dieta sana. Sebbene sappia che non sono adatte a tutti, afferma che le persone possono comunque orientarsi verso modelli alimentari che siano attraenti per loro e che le aiutino a stare bene.

"Non esiste una dieta unica e adatta a tutti. Le persone dovrebbero adottare modelli alimentari sani in base alle loro preferenze alimentari e culturali e alle loro condizioni di salute. Non ho un regime rigido, ma sottolineo sempre i componenti sani in tutti i miei pasti".

E così, secondo numerose ricerche, possono fare tutti coloro che vogliono ridurre il rischio di obesità, diabete, malattie cardiovascolari e altre patologie croniche, e aumentare sia la longevità che la qualità della vita in età avanzata.

Diventiamo ciò che mangiamo

In una certa misura, quando si tratta di invecchiamento sano, diventiamo ciò che mangiamo. Secondo i **Centers for Disease Control and Prevention (CDC)**, un decesso su quattro è dovuto a **malattie cardiache**, la principale causa di morte negli Stati Uniti. Tra i principali fattori di rischio ci sono **obesità, colesterolo alto, pressione alta e cattiva alimentazione**, con i primi tre spesso legati all'ultimo. L'aumento dell'obesità ha colpito duramente gli Stati Uniti. Più di un terzo degli adulti e un quinto dei bambini e degli adolescenti di età compresa tra 2 e 19 anni sono obesi.

La ricerca dimostra che cambiamenti duraturi e ponderati nella dieta possono fare la differenza tra salute e malattia, e talvolta tra vita e morte. Per oltre 50 anni, i ricercatori che hanno studiato il legame tra dieta e salute hanno esaltato le virtù della dieta mediterranea, con la sua enfasi su

verdure, frutta, legumi, noci, cereali integrali, olio d'oliva e pesce, e la sua de-enfasi su carne rossa e latticini.

Studi pionieristici, come quello condotto dall'esperto di nutrizione **Ansel Keys** alla fine degli anni '50, hanno contribuito a stabilire la dieta mediterranea come punto di riferimento. Il fondamentale **Seven Countries Study** di Keys, che promuoveva diete povere di grassi saturi (manzo, maiale, burro, panna) e ricche di grassi monoinsaturi (avocado, olio d'oliva), ha mostrato rischi decisamente inferiori di malattie cardiovascolari.



La ricerca del famoso nutrizionista di Harvard **Walter Willett**

che ha presieduto il Dipartimento di Nutrizione per 25 anni fino allo scorso gennaio, ha confermato i notevoli benefici della dieta mediterranea. Nel suo libro del 2000 "**Eat, Drink and Be Healthy**", Willett ha scritto che *"gli elementi principali dello stile di vita mediterraneo sono collegati a minori rischi di molte malattie."*

"Il quadro che è emerso è che la dieta mediterranea tradizionale promuove salute e benessere. Gli elementi di una dieta sana erano facilmente reperibili nel Mediterraneo, dove le persone dovevano mangiare frutta, verdura e pesce locali. A quei tempi, la maggior parte delle persone non aveva molta scelta su cosa mangiare."



Utilizzando i dati del Nurses'health Study di Harvard

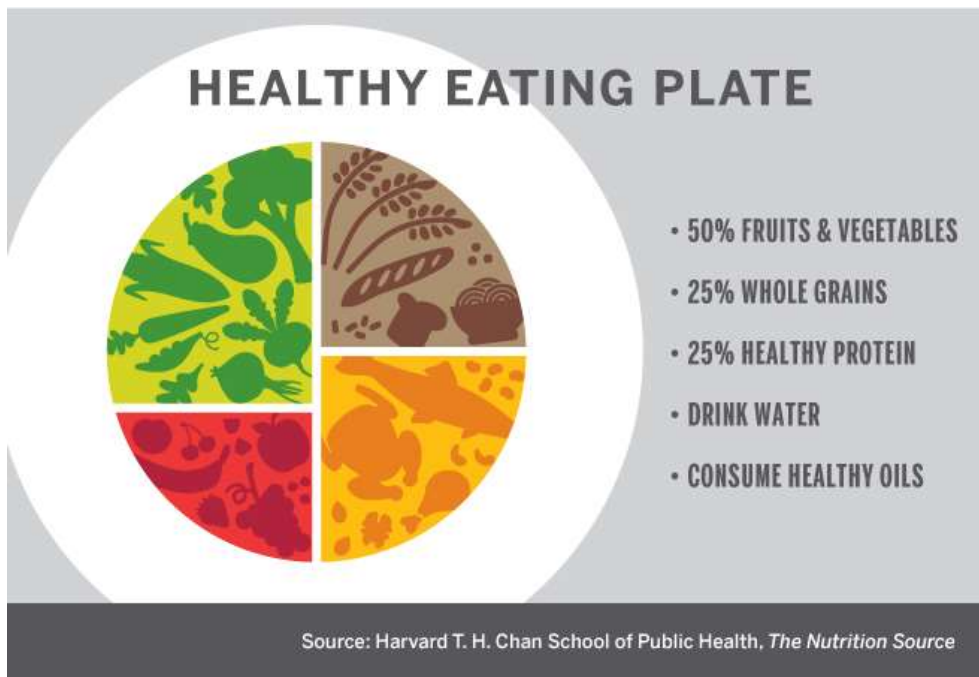
un'indagine epidemiologica a lungo termine sulla salute delle donne, **Willett** ha anche concluso che *"le malattie cardiache potrebbero essere ridotte di almeno l'80 percento cambiando dieta e stile di vita."*

Finanziato dai National Institutes of Health, il Nurses' Health Study è stato fondato da Frank Speizer nel 1976 per esaminare le conseguenze a lungo termine dei contraccettivi orali. Nel 1989, Willett ha fondato l'NHS II per studiare i fattori di rischio legati a dieta e stile di vita. I risultati di quello studio hanno influenzato pesantemente le linee guida dietetiche nazionali e il modo in cui gli americani pensano a come dovrebbero mangiare.

I ricercatori approvano in genere sia la dieta vegetariana che quella asiatica perché aiutano ad aumentare la longevità e a ridurre il rischio di malattie croniche. **Ma la dieta mediterranea regna sovrana**, perché la dieta asiatica contiene sale e amido, mentre quella vegetariana è carente di nutrienti importanti

Un design per un'alimentazione sana

Per pubblicizzare i modi quotidiani per mangiare meglio, i ricercatori della Harvard Chan School hanno ideato l' **HEALTHY EATING PLATE**



che Suggestisce di mangiare più frutta e verdura, cereali integrali, pesce, pollame magro e olio d'oliva e chiede alle persone di limitare i cereali raffinati, i grassi trans, la carne rossa, le bevande zuccherate e i cibi lavorati. Inoltre, promuove il mantenimento dell'attività fisica.

Il piatto di Harvard era una risposta al My Plate



del **Dipartimento dell'Agricoltura** che come suggerito da un confronto condotto dagli esperti di nutrizione di Harvard, avrebbe potuto fornire informazioni più dettagliate su quali alimenti favorire o limitare.

Uno studio di Harvard del 2012

Pan A et al.

**Red meat consumption and mortality:
results from 2 prospective cohort studies.**
Arch Intern Med. 2012 Apr 9;172(7):555-63.

ha scoperto che mangiare carne rossa ha portato a un aumento delle malattie cardiovascolari e della mortalità per cancro, e che la sostituzione con proteine più sane ha abbassato la mortalità. Per quanto riguarda il latte, una fonte di calcio, Willett ha detto che non ci sono prove che berne

di più prevenga le fratture ossee tanto quanto l'attività fisica. Lo yogurt, per i suoi effetti positivi sul sistema intestinale, si dimostra ancora più benefico del latte.

"La maggior parte delle popolazioni del mondo non beve latte da adulta", ha detto Willett. "È interessante notare che hanno il tasso di fratture più basso. E i tassi di fratture ossee più alti si registrano nei paesi che bevono latte, come l'Europa settentrionale e gli Stati Uniti. Il calcio è importante per tutta la vita, ma la quantità di calcio di cui abbiamo bisogno è probabilmente sopravvalutata".

In uno studio del 2015 del Lipid Clinic, Department of Endocrinology and Nutrition, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi Sunyer Barcelona, Spain.

Valls-Pedret C et al

**Mediterranean Diet and Age-Related Cognitive Decline:
A Randomized Clinical Trial.**

JAMA Intern Med. 2015 Jul;175(7):1094-1103.

gli anziani che hanno seguito una dieta mediterranea, integrata con olio d'oliva e noci, hanno mostrato una funzione cognitiva migliorata rispetto a un gruppo di controllo. Ricca di antiossidanti e polifenoli, sostanze chimiche che aiutano a prevenire i danni dei "radicali liberi" nel corpo, la dieta mediterranea può persino aiutare a prevenire alcune malattie degenerative che, in una certa misura, sono causate dall'invecchiamento vascolare e dall'infiammazione cronica.

Frank Hu ritiene che .

"I cibi sani a base vegetale possono migliorare la salute vascolare, non solo nel cuore ma anche nel cervello", ha affermato. "E questo può rallentare l'invecchiamento del cervello e l'invecchiamento cellulare, e ridurre il rischio di Alzheimer e demenza



Al momento, la scienza afferma che la migliore prescrizione per rallentare gli effetti dell'invecchiamento è un mix di fattori, dall'esercizio fisico regolare a una dieta sana al mantenimento di un peso corporeo sano.

Indizi sui biomarcatori dell'invecchiamento

La ricerca mostra promettenti percorsi futuri. In uno studio del 2014 ,

Crous-Bou M et al

Mediterranean diet and telomere length in Nurses' Health Study: population based cohort study.

BMJ. 2014 Dec 2;349:g6674.

Hu ha trovato una correlazione tra la dieta mediterranea e la lunghezza dei telomeri, un biomarcatore dell'invecchiamento. I telomeri, cappucci all'estremità dei cromosomi che li proteggono dal deterioramento, potrebbero essere la chiave della longevità. Il loro allungamento rallenta gli effetti dell'invecchiamento e il loro accorciamento è collegato a maggiori rischi di cancro e a una minore longevità.

Attualmente, la scienza sostiene che la migliore ricetta per rallentare gli effetti dell'invecchiamento è un mix di fattori, dall'attività fisica regolare a una dieta sana fino al mantenimento di un peso corporeo sano.

"Mantenere una dieta sana per un lungo periodo di tempo è più importante che avere una dieta yo-yo", ha affermato Hu. "Le prove sono molto incoraggianti perché, anche tra le persone anziane, quando migliorano la qualità della loro dieta, i rischi di contrarre malattie croniche e mortalità possono essere ridotti e la longevità può essere migliorata".

Hu ha detto che la sua dieta è una fusione dei modelli mediterraneo, asiatico e vegetariano, e cerca di combinare gli elementi più sani di ciascuno. In generale, evita i componenti problematici della dieta occidentale: cibi zuccherati, carni lavorate con alte quantità di conservanti, sodio e grassi saturi.

Eppure ricorda anche a chi mangia sano che è giusto concedersi qualche leccornia di tanto in tanto. Dopotutto, una lunga vita dovrebbe valere la pena di essere vissuta, e il cibo è una delle sue gioie.



Una dieta sana può anche potenziare il cervello e rallentare l'invecchiamento cellulare. Lo chef Dino Licudine accoglie gli anziani al Center Communities presso Hebrew SeniorLife, affiliato alla Harvard Medical School.

RNA nucleari eccezionalmente longevi smentiscono i paradigmi sulla stabilità temporale

L'RNA ha fatto molta strada da semplice "messaggero" o "traduttore" di informazioni geniche canoniche durante la produzione di proteine.

Sono stati scoperti una pleora di nuovi tipi di RNA non codificanti, tra cui **migliaia di lunghi RNA non codificanti (lncRNA)**, molti dei quali non hanno funzioni identificate.

Durante questa "rivoluzione dell'RNA", si è pensato che una proprietà dell'RNA fosse costante: gli RNA sono molecole di breve durata che si rinnovano, a differenza del DNA, che è molto più stabile.



Il team di **Sara Zocher** del *German Center for Neurodegenerative Diseases (DZNE) di Dresden*

Zocher S et al

Lifelong persistence of nuclear RNAs in the mouse brain.

Science. 2024 Apr 5;384(6691):53-59..

sfidano quel paradigma dimostrando che l'RNA di nuova sintesi etichettato con **5-etinil uridina (EU)** nei topi postnatali precoci **era ancora presente in molte cellule cerebrali 2 anni dopo.**

Il complesso schema di quando e quali cellule vengono etichettate suggerisce che l'EU che viene incorporato nell'RNA nelle cellule progenitrici neurali (NPC) rimane spesso nei neuroni adulti.

Ciò suggerisce che una varietà di **RNA lunghi e ricchi di ripetizioni**, collettivamente **chiamati RNA a lunga vita (LL-RNA)**, possono costituire elementi stabili nelle cellule neurali postmitotiche e quiescenti.