

Laboratori I ricercatori biomedici studiano le interazioni con il Dna e con le difese da virus e batteri

Proteine Diventano ancora più importanti a partire dai 40 anni, quando la massa muscolare comincia a diminuire fino all'1% all'anno

I cibi che rallentano l'invecchiamento

Pesce con omega-3, tè verde, carote (non per fumatori)
Così la scienza «nutriceutica» integra farmaci e alimenti



Ricerca Usa e Italia

L'80% delle donne sottoposte a intervento di rimozione del cancro della mammella era carente di vitamina D

I fumatori dovrebbero stare attenti a mangiare troppe carote, chi assume le statine per tenere bassi i livelli di colesterolo dovrebbe abbassare le dosi del farmaco se beve abitualmente tè verde. Lo stesso succede con il pompelmo, che interferisce in modo diverso con alcune statine, aumenta la persistenza nel sangue dei farmaci per l'impotenza, interferisce con una trentina di molecole diverse (dagli antivirali agli antidepressivi).

Ma meglio ancora è sapere quali cibi prevenivano molte patologie, e l'invecchiamento di cellule e organi. Le scoperte al riguardo non vengono né dalla medicina tradizionale, né dall'erboristeria più sofisticata. E nemmeno da chef salutisti. A consigliare i nuovi menù sono superlaboratori di ricerca biomedica. Da 10-15 anni, in particolare dal 2000, a dettare legge per menù protettivi e antietà sono discipline quali la nutrigenetica, la nutriceutica, la cibo-farmaceutica... Essere ciò che si mangia trova una nuova collocazione nella filosofia scientifica perché un cibo, una vitamina, un pigmento alimentare interferisce con il Dna, con il patrimo-

nio genetico, con i mitocondri fonte dell'energia cellulare, con i vari «spazzini» dell'organismo, con le difese nei confronti di virus e batteri, con la produzione di ormoni e neuro-ormoni, con i meccanismi del dolore e con quelli riparatori. O rigeneratori. Ed ecco che non sorprende trovare studi su vitamine e cibi negli abstracts scientifici di importanti congressi internazionali come l'ultimo Asco di oncologia, come l'Ada sul diabete o il prossimo Esc di cardiologia. La prevenzione attraverso ciò che si mangia. Non a caso i detentori di brevetti sui probiotici (Yakult, Danone, Nestlé) stanno investendo milioni di euro in ricerche che dimostrino come, in base al tipo e in base alla quantità, i lactobacilli (o probiotici) possano addirittura agire sull'attività neuronale «attraverso il sistema immunitario e il "secondo cervello" che è praticamente a livello gastrointestinale», spiega Lucio Capurso, big internazionale della gastroenterologia. Un lavoro scientifico è anche stato firmato in questi giorni dall'autorevole Majo Clinic di Rochester sull'effetto benefico dei probiotici: i «batteri buoni», li chiamano i gastroenterologi della Majo.

È l'era della genetica applicata alla nutrizione. Ognuno di noi è unico e ciò è dovuto ai nostri geni. Le differenze da individuo a individuo si manifestano sia esteriormente nel nostro aspetto fisico, come il colore dei

capelli e degli occhi, sia internamente, ad esempio nella diversa capacità di metabolizzare i nutrienti o eliminare le tossine. E in ciascun gene vi sono punti di variazione: l'insieme di queste piccole variazioni (mutazioni) definisce la nostra individualità. «Conoscendo meglio l'effetto che i nutrienti hanno sulla nostra particolare costituzione genetica, possiamo esercitare un controllo più effettivo sulla qualità e le nostre aspettative di vita», dice Pier Giuseppe Pelicci, direttore dell'oncologia sperimentale dello Ieo di Milano. Le aziende biotech rispondono mettendo a punto i primi test genetici per «guidare» la nostra dieta. Uno è quello proposto da Eurogene. Il direttore scientifico, Keith Grimaldi, spiega: «È stato selezionato un gruppo di geni che determinano il modo in cui un individuo reagisce a certi nutrienti essenziali. A ognuno il suo menù.

Gli studi in oncologia portano a sorprendenti novità di prevenzione: i betacarotenoidi funzionano come scudo, ma i fumatori rischierebbero di più un tumore al polmone. Se Bugs Bunny, il celebre coniglio dei cartoon, fumasse dovrebbe limitare la sua passione. E invece appurato, ricerca dell'università di Newcastle (Gran Bretagna), che le carote sono più efficaci se cotte intere: contengono il 25% di falcarinolo (un anticancro) in più di quelle tagliate prima della cottura.

Un altro studio, condotto dalla *Washington University Medical School* di St. Louis in collaborazione con l'Università Campus Bio-Medico di Roma, ha svelato che l'80% delle donne sottoposte a intervento di rimozione del cancro della mammella era carente di vitamina D. Una categoria di nuovi farmaci antinfiammatori e antitumorali derivati dai triterpenoidi naturali, molecole simili agli oli essenziali delle bucce d'arancia, potrebbe costituire una risorsa terapeutica o preventiva per la popolazione maschile a rischio di sviluppare il tumore prostatico. La scoperta, pubblicata da *Cancer Research*, è dell'équipe guidata da Adriana Albini, MultiMedica di Milano, e da Francesca Tosetti, Ist di Genova.

Dalle ricerche in campo cardiovascolare, invece, arrivano novità sul tè verde e i cosiddetti «grassi benefici» omega-3 e omega-6. Il «Monzino» di Milano e il Dipartimento di farmacologia dell'Università degli studi sempre di Milano hanno avviato ricerche cliniche di prevenzione coordinate dalla responsabile della ricerca del Monzino, la farmacologa Elena Tremoli. A parte il patrimonio genetico, il tè verde mantiene alti i livelli nel sangue di statine per abbassare il colesterolo. Quindi uno studio verificherà quanto già avviene in Giappone dove le statine vengono prescritte a metà dose agli amanti di questa bevanda, ricca di benefici antiossidanti.

Le novità sugli acidi grassi sono molto importanti. Intanto un test, da una goccia di sangue, può misurare gli acidi grassi in una persona. Poi l'effetto pesce (omega-3) potrebbe risultare più efficace dei farmaci nel tenere bassi trigliceridi e colesterolo (i grassi cattivi circolanti nel sangue). Quindi tè verde e tonno? «Meglio lo sgombrò, è il più ricco in omega-3», risponde la Tremoli. O il classico olio di fegato di merluzzo. La dose? Circa 850 milligrammi al giorno di ome-

ga-3 (dose protettiva più bassa). Tre, quattro grammi al giorno abbassano i trigliceridi. Insomma sgombrò tre volte alla settimana, ma per variare anche salmone, tonno o trota. Non solo, vi sono anche effetti neuroprotettivi (Alzheimer e Parkinson) e antinfiammatori (artrite reumatoide, asma, ecc.).

In sintesi, vi sono gruppi di cibi con il «potere» di aiutare a perdere peso e riportare indietro il tempo. A partire da ortaggi, frutta e verdura. Riempire il piatto con frutta e verdura è utile per perdere peso — contengono poche calorie, molti nutrienti e danno senso di sazietà — e gli ultimi studi mostrano che alcuni di loro procurano sorprendenti benefici antinvecchiamento. Si dice che i mirtilli, per esempio, abbiano la capacità di migliorare la memoria. Ma i frutti di bosco di tutti i colori sono ricchi di antiossidanti, come ha dimostrato Navindra P. Seeram, ricercatore dell'Università di Rhode Island a Kingston. Combattono i radicali liberi, molecole che possono causare un esteso danno delle cellule e sono collegate all'infiammazione cronica. Quella che contribuisce all'invecchiamento e che si pensa sia alla base di molte malattie: cancro, malattie del cuore, diabete, Alzheimer, artrite, e osteoporosi. I frutti di bosco sono poi stracolmi di vitamina C, un altro potente antiossidante antirughe. Per mantenere l'acutezza visiva, indirizzarsi su spinaci e altre verdure a foglia verde scuro: luteina e zeaxantina sono pigmenti che proteggono gli occhi dagli effetti dannosi della luce ultravioletta, a cominciare dalla cataratta. Frutta e ortaggi rossi: stesse proprietà antiaging e proteggicancro.

Le proteine sono una componente chiave della dieta e diventano ancora più importanti a partire dai 40 anni, quando la massa muscolare comincia a diminuire fino all'1% all'anno. Questo calo rallenta il metabolismo, facendo in modo che i chili in più si

accumulino facilmente. Quindi per mantenere il metabolismo, le proteine sono fondamentali. Così come i minerali (calcio, fosforo, e potassio) di cui sono ricchi yogurt e latticini: aiutano anche a mantenere corretta la pressione del sangue e le ossa robuste. Tra le spezie: cumino e ginger sono antinvecchiamento, peperoncino e wasabi innalzano la soglia del dolore, l'aglio è una vera superpillola (antinfiammatoria, antibiotica, anti-impotenza, salvacuore, abbassa pressione). Insomma spaghetti aglio, olio e peperoncino sono un toccasana. Con l'olio ricco in vitamina E. Meglio se non cotto.

Del vino rosso si sa: il resveratrolo che contiene è un potente antiossidante, regolatore dell'infiammazione e protettivo delle arterie. In più, la ricerca sugli animali suggerisce che alte quantità di resveratrolo possono contrastare la morte delle cellule nel cuore e nel cervello. Il limite è di uno, due, bicchieri al giorno. Se non si beve vino, c'è il caffè: riduce il rischio di diabete tipo 2, Parkinson e Alzheimer. E protegge il cuore. Così come il tè, che inoltre rinforza il sistema immunitario, protegge lo smalto dei denti, combatte la perdita di memoria associata con l'invecchiamento.

Due segreti antieta: cioccolato fondente e frutta secca. I flavanoidi del cacao, in particolare, possono ridurre l'infiammazione, mantenere corretta la pressione del sangue, prevenire la coagulazione delle piastrine e stimolare la potenza cerebrale. Inoltre, il cacao migliora l'umore, attenua la sindrome premestruale, aiuta le performances sessuali e attenua i mal di testa.

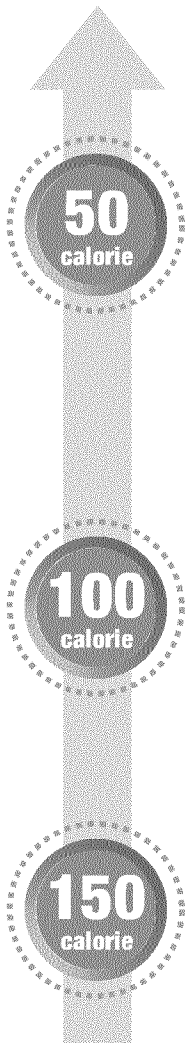
Mario Pappagallo

Gli acidi grassi

L'omega-3 potrebbe risultare più efficace dei farmaci nel tenere bassi trigliceridi e colesterolo

Spuntini salutari

In un menu **antivecchiamento** equilibrato si possono prevedere anche gli extra, come un po' di latte nel caffè o di miele nel tè. Ogni giorno si possono avere fino a 50 calorie «libere» da usare nel modo che si preferisce. Anche rinunciando per due o tre giorni, in modo da concedersi poi un «regalo» da 100 o 150 calorie



Fino a 50 calorie

		Cal.
1	cucchiaino di latte parzialmente scremato	8
1	cucchiaino di zucchero	16
1	cucchiaino di miele	21
1	cucchiaino di formaggio grana grattugiato	22
1	cucchiaino di panna acida a basso tenore di grassi	26
3	fette sottili (30 grammi) di prosciutto crudo magro	30
2	crackers	46

Fino a 100 calorie

		Cal.
1	uovo sodo	70
1	vasetto di yogurt light	80
1	piccola banana	90
1	bicchiere di latte scremato	90
1	snack confezionato da	100

Fino a 150 calorie

		Cal.
1	vasetto di yogurt greco con frutta al 2% di grassi	130
1	vasetto di riso al latte all'1% di grassi	150
1	snack confezionato da	150

CORRIERE DELLA SERA

