MARCO
LANZETTA BERTANI

ANTI ARTROSI

L'alimentazione per curare i dolori articolari e vivere meglio

DEMETRA

ANTI ARTROSI

MARCO
LANZETTA BERTANI

ANTI ARTROSI

L'alimentazione per curare i dolori articolari e vivere meglio

DEMETRA

I contenuti di questo volume provengono da *La dieta anti artrosi*, Demetra 2015 e *100 alimenti anti artrosi*, Demetra 2017, entrambi di Marco Lanzetta Bertani. Per la presente edizione i testi sono stati rivisti e ampliati.

DIETA ANTI ARTROSI® è un marchio registrato

Le dosi indicate nelle ricette sono per 4 persone,
eccetto ove diversamente indicato.

Copertina:
123RF: (spinaci), (ginger); © Jiri Hera (mirtilli); © Nataly Studio (curcuma); © Baiba Opule (cipolle); © Nik Merkulov/Shutterstock (broccoli).

AVVERTENZE
Il contenuto di questo libro ha valore informativo. La scelta e la prescrizione di una terapia come di un piano dietetico spettano al medico curante, che solo può valutare eventuali rischi collaterali (quali intossicazioni, intolleranze e allergie). Notizie, preparazioni, ricette, suggerimenti contenuti in questo volume hanno carattere informativo e non terapeutico.
L'Editore declina ogni responsabilità per qualsiasi uso improprio del testo.

www.giunti.it

© 2021 Giunti Editore S.p.A.
Via Bolognese 165 - 50139 Firenze - Italia
Via G.B. Pirelli 30 - 20124 Milano - Italia

ISBN: 9788844079000

Prima edizione digitale: maggio 2021

PRO.DIGI GIUNTI
FESTINA LENTE

Sommario

Introduzione 9

Artrosi infiammazione e cura 11
L'artrite 12
Storia dell'infiammazione artrosica 12
Identikit di un artrosico 14
Terapie per l'artrosi 16
Attività fisica e artrosi 18
Cibo e articolazioni 20

I 10 peggiori alimenti per l'artrosi 27
Carne 27
Zucchero 27
Sale 28
Latte e latticini 29
Solanacee 29
Tuorlo d'uovo 30
Farine raffinate 30
Superalcolici 31
Alcuni frutti 31
Cibi pre-confezionati 31

Linee guida alimentari contro l'artrosi 33
Funzione depurante 33
Funzione antiossidante 34
Funzione antinfiammatoria 36
Funzione anti acida 36
Funzione complementare 36

I 100 alimenti anti artrosi 43
Acero (sciroppo) 43
Acqua 44
Aglio 44
Albume d'uovo 45
Aloe Vera (gel) 46
Amaranto 46
Amla (uva spina indiana) 47
Ananas 47
Arame 48
Asparagi selvatici 48
Avena 49
Azuki 49
Banana 49
Bok choy 50
Broccoli 50
Bulgur 51
Cannella 51
Carciofi 52
Cardi 53
Cavolfiore 53
Cavolo nero 54
Ceci 54
Cetrioli 55
Chiodi di garofano 55
Cicerchie 55
Cipolla rossa 56
Cous cous 56
Curcuma 57
Dulse 57
Fagioli 58
Farro 58
Fave 59
Germe di grano 59
Germogli di crescione 60
Germogli di lino 60
Ginger 61
Goji 61
Gomasio 62
Grano saraceno 62
Hijiki 63

Khorasan 63
Kombu 64
Inulina 64
Lamponi 65
Latte di riso 65
Latte di soia 66
Lecitina di soia 66
Lenticchie 67
Lucuma 67
Mandorle 68
Maqui 68
Mela 69
Melograno 69
Miglio 70
Mirtilli 70
Miso 71
More 71
Muesli 72
Nori 72
Okra 73
Olio di semi di kiwi 73
Olio di semi di lino 74
Olio di semi di sesamo 74
Olio extravergine di oliva 75
Origano 75
Orzo 76
Pasta integrale di grano duro 76
Patate dolci 77
Pepe nero 77
Peperoncino 77
Pera 78
Prezzemolo 78
Psyllium 79
Quinoa 79
Rapa 80
Rapanelli 80
Ribes 81
Riso integrale 81
Rosmarino 81
Sedano 82
Seitan 82
Semi di canapa 83
Semi di chia 83
Semi di girasole 84
Semi di lino 84
Soia 85
Sorgo 85
Spinaci 86
Stevia 86
Sumac 87
Tapioca 87
Tempeh 88
Tè kukicha (e bancha) 88
Tè verde 89
Tofu 89
Umeboshi 90
Verza 90
Vino rosso 91
Wakame 91
Zucca 92

Integratori anti artrosi 93
Integratori specifici 93
Peperoncino 94
Zenzero 94
Boswellia 94
Curcuma 95
Salice 95
Cavolo nero 95

Scelta e preparazione degli alimenti 96
Coltivazione biologica e biodinamica 96
Stagionalità e provenienza 96
Metodi di cottura 96

La Dieta Anti Artrosi 98
Per chi ha l'artrite 102
Composizione del piatto anti artrosi 108

Schema giornaliero della dieta 110

I menu colorati 112

RICETTARIO

Ricette base

Ricotta vegetale di soia 124
Pesto invernale di cavolo nero 125
Formaggio vegano con olio aromatizzato 126

Colazione

Colazione di mela allo sciroppo d'acero 128
Colazione di avena 130
Biscotti integrali 132
Colazione "allunga vita" 134
Muesli con semi e frutta secca 136
Frullato di frutta con latte di soia 137
Farinata di ceci 138
Mattone di avena e semi di girasole 140
Frittata di albumi con formaggio vegetale 142

Stuzzichini

Tortine di edamame e grano saraceno 144
Crostone all'avocado, shiitake e wakame 146
Kebab di verdure e pane integrale 148
Gazpacho rosso di anguria 150
Olive verdi marinate alle erbe 152
Arepas integrali 153
Popcorn di amaranto 154
Hummus rivisitato 156
Snack anti artrosi 158
Sushi di nori con cetrioli e avocado 160

Pasta e cereali

Pasta integrale con carote, dulse e noci 162
Quinoa con cavolini e fagioli al melograno 164
Primavera integrale e vegetale 166
Linguine fantasia cipollotti e verdure 168
Spaghetti di farro e soia alle alghe e funghi 169
Fusilli fave e spinaci al pesto di cavolo nero 170
Spaghetti di grano saraceno con semi di chia 172
Tagliatelle cavolo nero e broccoli 174
Spaghetti integrali con lenticchie e funghi 176
Riso integrale con azuki e cavolo nero 178
Insalata di orzo, fave, taccole e piselli 179
Cous cous integrale con verdure 180
Quinoa rossa, zucca, asparagi e mandorle 182
Orecchiette integrali capperi e peperoncino 184
Insalata di cous cous integrale con seitan 186
Miglio alle verdure 187
Risotto integrale agli asparagi selvatici 188
Riso integrale con fave fresche 190
Riso integrale con tempeh e spinaci 192
Risotto integrale al radicchio e pere 194
Tabbouleh di quinoa con zucca e asparagi 195

Zuppe

Zuppa di spaghetti di grano saraceno e tofu 196

Zuppa di miso ai funghi e cavolo nero 198
Zuppa di porri, patate, mele e castagne 200
Zuppa di lenticchie e patate dolci 201
Dumplings di zucca e tempeh in brodo 202
Zuppa di carote e mandorle affumicate 204
Zuppa di fave con carote e seitan 206
Stufato saporito di cavolo nero e ceci 208

Né carne né pesce

Albume strapazzato con curry e semi di chia 210
Omelette bianca di crescione e tarassaco 212
Padellata di barbabietole e tofu 214
Seitan in salsa di fagioli neri fermentati 216
Burger di miglio vegani 218
Spiedini di seitan con ananas e verdure 220
Panzanella di okra 222
Stufato di cavolo nero e cicerchie 224

Insalate e contorni

Insalata di arame, zucca e cipolla rossa 226
Insalata di melograno con pera e spinaci 228
Insalata primavera di verdure verdi 230
Insalata verde di vegetali misti 231
Insalata di frutta con shiitake e cipolla 232
Insalata detox 234
Insalata di barbabietole 236
Barbabietole aromatiche ai semi oleosi 237
Insalata di germogli misti con salsa tamari 238
Insalata di alghe 240
Insalata di lenticchie con ricotta 242
Cavolini di Bruxelles arrosto con semi di lino 244
Fagiolini e lenticchie con prezzemolo e menta 245
Cetrioli al burro e latte di soia 246
Tajine di verdure 248
Mele cotogne con finocchi e cipolle 250
Spinaci con ceci e noci alle spezie 252
Zucca e ceci allo yogurt vegetale 253
Padellata di bok choy 254
Gratin di cavolfiore light 256
Pinzimonio di verdure di stagione 258
Purè di piselli con carciofi e mandorle 259

Dessert

Crema fredda di carrube e frutta secca 260
Yogurt di soia al rabarbaro 262
Budino di tapioca con lychees 264
Macedonia antiossidante 266
Budino di tapioca all'acqua di rose 268
Gelato sorpresa al lampone 270

Bevande

Supersucco verde 272
Frullato sfiammante 274
Acqua al cetriolo 276
Frullato antiaging 278

Indice alfabetico delle ricette 281

Introduzione

Sono passati più di dieci anni da quando ho cominciato a pensare a un modo nuovo di approcciare la malattia del secolo, l'artrosi. I miei pazienti me lo chiedevano, sempre più numerosi, increduli di fronte alla teoria che artrosi e artrite siano patologie che si devono accettare, quasi subire, e scoraggiati di fronte alle problematiche più gravi, nei casi in cui fosse necessario ricorrere a una protesi, un'articolazione sintetica.

Molte cose sono cambiate in questi anni. In particolare, abbiamo identificato una serie di misure terapeutiche che intercettano la progressione della malattia, arrestandola, oppure che ne rallentano l'evoluzione. Dalle cellule staminali ai trattamenti laser intra-articolari, dai prodotti naturali che agiscono come antinfiammatori senza l'aggravante di spiacevoli effetti collaterali al mondo della nutrizione applicata alle malattie che colpiscono il nostro sistema muscolo-scheletrico, fino all'importanza del benessere psicologico per contrastare i dolori e le infermità articolari.

Tutto questo lavoro innovativo non avrebbe però senso se non inserito in un contesto fondamentale: la medicina di precisione, cioè la personalizzazione delle cure. Ogni paziente è per me unico: per le sue caratteristiche fisiche e mentali, per la sua storia familiare, per l'evoluzione della malattia, per lo stadio del danno articolare, per la sua capacità di fare esercizio fisico. In altre parole, si vince l'artrosi solo studiando un percorso di cure strutturato sulla persona, proprio come si fa quando si confeziona un vestito su misura. È importante conoscere quali siano i vantaggi che un individuo può ottenere da uno stile alimentare personalizzato, frutto di un'analisi metabolica molto approfondita che si può ottenere attraverso campioni di saliva, urina e sangue. Nel Centro Nazionale Artrosi diamo molta importanza anche alle allergie alimentari e alla composizione del microbiota intestinale, cioè l'insieme dei microorganismi che popolano l'intestino, in quanto questi riscontri sono fondamentali nel proporre delle modifiche alimentari integrate.

Questo volume è dedicato a illustrare in modo chiaro e accessibile a tutti il mio metodo, ormai testato su migliaia di pazienti, per prevenire e contrastare l'artrosi in modo naturale, attraverso l'alimentazione. Nelle pagine che seguono intendo offrire una guida completa per garantire la salute delle articolazioni, unendo il programma della Dieta Anti Artrosi alla conoscenza dei 100 "alimenti-medicina" più appropriati da includere nella dieta quotidiana per i loro effetti sull'infiammazione e sui dolori articolari.

Il benessere delle articolazioni deve sommarsi ad un benessere generale, a un equilibrio psicofisico che conduce anche a un aumento della propria autostima e alla consapevolezza che la salute delle nostre articolazioni dipende in gran parte dalle scelte che facciamo in materia di alimentazione, di stile di vita, attività fisica.

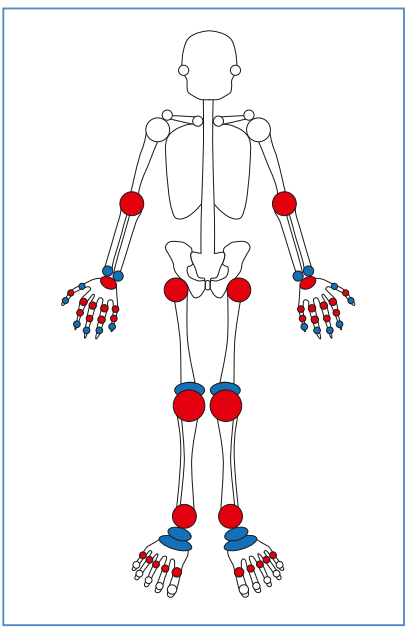
In conclusione, si tratta di un percorso nuovo, naturale e alla portata di tutti. Semplice? Difficile? Lascio a voi la decisione. Io una cosa la so per certo: vale la pena di provarci! Buona lettura.

Marco Lanzetta Bertani

Artrosi
infiammazione e cura

Per artrosi si intende una particolare patologia degenerativa che colpisce le articolazioni del nostro scheletro, il cui rivestimento interno (la superficie articolare) composto di cartilagine si danneggia, si usura, si distrugge gradualmente, con effetti catastrofici sulle giunture stesse.

I sintomi sono noti a tutti: dolore, gonfiore, rigidità, difficoltà di movimento e riduzione della funzionalità. Normalmente un semplice esame del sangue, un esame radiologico e una visita al paziente mi sono sufficienti per fare una diagnosi. Nell'artrosi l'ereditarietà è un fattore importantissimo, soprattutto nelle donne, e la malattia viene trasmessa da una generazione all'altra in modo sistematico, talvolta quasi speculare. Si può quindi affermare che alcune donne sanno in anticipo che la malattia le colpirà, perché la loro nonna e la loro madre ne hanno sofferto. E allora, perché non prevenirla, questa forma? Possibile che si debba aspettare passivamente di esserne colpiti, spesso a un'età ancora abbastanza giovanile, quando le esigenze di movimento, funzionalità e agilità sono ancora molto importanti? Evidentemente esistono comportamenti e stili di vita che possono accelerare o rallentare la comparsa della malattia, e uno di questi, forse il più importante, è proprio la nostra dieta.



Le articolazioni più colpite (rosso) e quelle mediamente colpite (blu).

L'artrite

L'artrite, termine al quale spesso viene aggiunto l'aggettivo reumatoide, è una malattia autoimmune. Ha origine, cioè, da un malfunzionamento del sistema immunitario, che riconosce le articolazioni del proprio organismo, e in particolare la cartilagine, come "corpi estranei" e le attacca quindi per distruggerle. È decisamente più temibile dell'artrosi, e si può presentare anche in età giovanile. Può essere lenta e altalenante nella sua evoluzione oppure molto aggressiva e destruente, portando così a un deficit funzionale grave nel giro di pochissimo tempo. Nessuna articolazione sembra risparmiata: l'artrite può colpire la colonna vertebrale, le mani, gli arti inferiori, le spalle e addirittura le articolazioni del massiccio facciale.

Solitamente viene trattata con farmaci molto pericolosi, i quali possono causare effetti collaterali anche più gravi della malattia stessa. Quando si tratta di una forma importante, l'artrite costringe i soggetti colpiti a rivedere le proprie attività lavorative e hobbistiche, nonché a ridurre o eliminare l'attività sportiva. Può insorgere, come detto, in qualunque momento della vita, per cause inspiegabili, anche se esiste ormai una evidenza che suggerisce che soggetti immunodeficienti, stanchi, emotivamente provati, preoccupati o in preda a stimoli ansiogeni cronici siano molto più predisposti. La malattia, cioè, non attacca per caso, per sfortuna, ma esistono dei motivi, molti dei quali ancora sconosciuti, che la innescano. La mia convinzione, condivisa da tutto lo staff del Centro Nazionale Artrosi, è che, come esistono fattori capaci di attivare il sistema immunitario in modo anomalo, allo stesso modo dovrebbero esistere sistemi per riportarlo alla normalità.

Storia dell'infiammazione artrosica

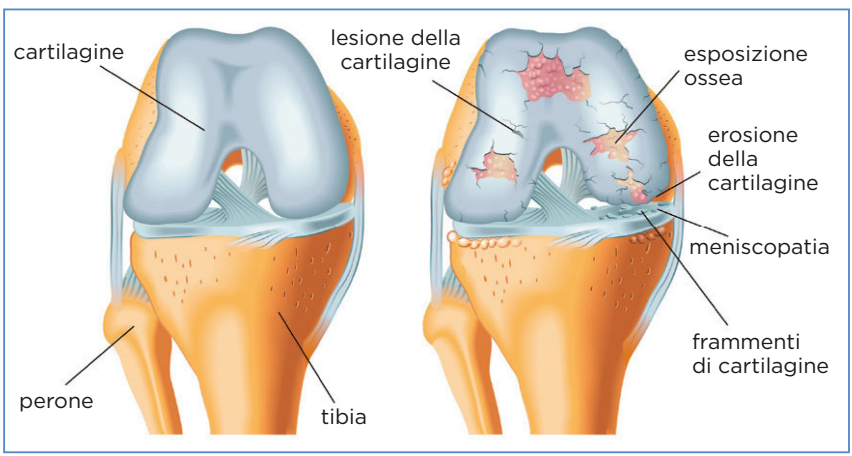
Come tante altre malattie, l'artrosi, oltre al fattore genetico degenerativo, ha alla base anche un carattere infiammatorio, che inizialmente si presenta con un quadro acuto (l'attacco di artrosi), per poi stabilizzarsi verso una cronicità. Vorrei riuscire a spiegare in modo accessibile a tutti, e non in "medichese", cosa succede alle nostre articolazioni quando sono attaccate dall'artrosi.

Le superfici delle articolazioni sono rivestite da uno strato sottile di **cartilagine**, un tessuto dotato di un'architettura fibrosa che non contiene nervi, arterie o vene, e nemmeno vasi linfatici. La cartilagine "ialina" (così si chiama quella delle articolazioni) è composta per il 75% di acqua e per il

resto di collagene e di proteoglicani (grandi molecole che conferiscono flessibilità ed elasticità alla cartilagine). La matrice organica di questa cartilagine è regolata dai condrociti, speciali cellule che producono una serie di sostanze che ne regolano la vita.

I condrociti reagiscono e si attivano in conseguenza a stress meccanici, a instabilità dell'articolazione, a fattori di crescita e anche in base alla presenza o meno di citochine (molecole composte da proteine che influenzano la crescita, la differenziazione o la morte di altre cellule). In circostanze normali, un danno della matrice è associato subito a un aumento dell'attività dei condrociti per rimpiazzare la parte degenerata (azione anabolica) e a una diminuzione della loro capacità di rimuovere cartilagine (azione catabolica). In caso di artrosi, l'equilibrio tra sintesi e degradazione della matrice si perde, e si verifica un'esagerata azione di rimozione della cartilagine danneggiata, a fronte di una insufficiente attività di costruzione di quella nuova.

La progressiva degradazione della cartilagine innesca un processo infiammatorio di tipo chimico, mediato sempre dai condrociti. Questi ultimi vengono attivati dalle citochine presenti nel liquido sinoviale, un liquido lubrificante, prodotto da una membrana che riveste l'articolazione al suo interno, che bagna le superfici articolari. I condrociti, insieme alla membrana sinoviale, a questo punto rilasciano ulteriori citochine infiammatorie (chiamate interleuchine) e altre sostanze, le prostaglandine e i radicali liberi (agenti ossidanti, cioè delle



Ginocchio sano (a sinistra) e ginocchio artrosico con progressiva distruzione della cartilagine.

specie reattive dell'ossigeno). Tutti questi agenti contribuiscono, in definitiva, alla morte dei condrociti stessi. Il processo artrosico è così sostenuto e nel tempo la distruzione della cartilagine, continuamente sollecitata dal carico, si fa completa, fino a danneggiare l'osso sottostante anche in modo molto importante. Il paziente va incontro a una chirurgia protesica di sostituzione dell'articolazione malata.

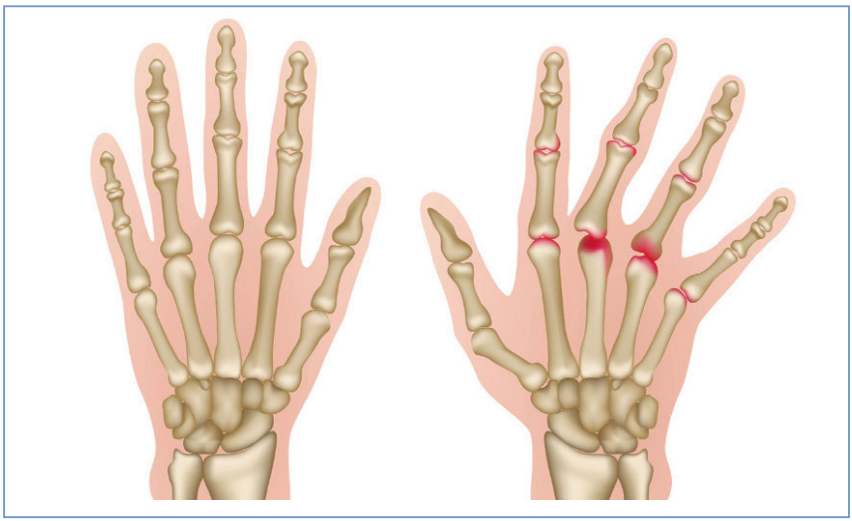
Identikit di un artrosico

Si può ragionevolmente delineare il profilo di un/una paziente che soffre di artrosi. Innanzitutto l'età: stiamo parlando di un soggetto che ha visto comparire i primi segni della malattia, e molto probabilmente alle mani, intorno ai 40-45 anni. Nel 75% dei casi si tratta di donne, e questa percentuale aumenta dopo la menopausa, quando la donna è meno protetta dal punto di vista ormonale.

Spesso, purtroppo, il soggetto artrosico è anche sovrappeso, e questo non va certo bene, soprattutto per le ginocchia, le anche, i piedi e la schiena. Quando si tratta di obesità vera, allora le giunture sono soggette a carichi enormi e ci troviamo in fase di emergenza. Vi è quasi sempre una forte familiarità, con precedenti nelle donne della famiglia: la mamma, la nonna e le zie probabilmente presentavano la stessa forma di artrosi, sovente in modo speculare.

Grazie all'esperienza, riesco a riconoscere dai tratti del viso, dal modo di camminare, dalla qualità della pelle se il paziente che sto visitando ha uno stile di vita che non aiuta, ma anzi accelera la malattia. Una scarsa attività fisica, l'abitudine di dormire poco o male, lo stress, il fumo, una certa propensione alla depressione sono tutti fattori che si associano al mantenimento dei dolori articolari. Spesso si tratta di soggetti intossicati da farmaci, siano essi antinfiammatori, cortisonici, prodotti per l'artrite reumatoide, come il methotrexate, la clorochina, o i nuovi farmaci "biologici", che fanno pensare a qualcosa di innocuo ma che invece presentano possibili e gravi effetti collaterali. Non è raro che ai dolori artrosici si associno problemi cardiovascolari, soprattutto negli uomini, un iniziale diabete, problemi di tiroide e frequenti disturbi gastrointestinali, come reflusso esofageo, nausea o gastrite, un intestino irritabile o gonfiori addominali e crampi, questi ultimi, talvolta, in diretta relazione con i farmaci assunti.

Poi c'è il fattore dieta, il nostro punto fondamentale. Quando analizzo gli esami del sangue, noto quasi sempre dei valori anomali: la glicemia alta, per un eccesso di zuccheri, gli esami rela-



Mano sana (a sinistra) e mano con artrite reumatoide con deformazione delle dita.

tivi alla funzionalità epatica alterati, per un carico esagerato di farmaci, il colesterolo elevato, che indica che l'assunzione di grassi attraverso la dieta è oltre i limiti, e che mi spinge a far eseguire al paziente altri test molto specifici, che illustrerò più avanti. Un quadro di questo tipo può essere chiamato "malattia infiammatoria sistemica" in quanto artrosi (o artrite), obesità, rischio cardiovascolare e disabilità generale dell'organismo sono legati fra loro da un minimo comun denominatore: un'infiammazione cronica. In particolare, il grasso corporeo in eccesso, oltre a rappresentare un fattore di rischio per il peso che le articolazioni devono sostenere, aumenta, come abbiamo visto in precedenza, la sintesi di citochine pro-infiammatorie, tra cui le interleuchine "cattive". Queste ultime, a loro volta, stimolano gli adipociti (le cellule del grasso) a produrre dei neuropeptidi, tra i quali la sostanza P, implicata nella modulazione del dolore. Una interleuchina specifica (IL-6) stimola invece la produzione epatica di proteina C-reattiva, che presenta quindi valori elevati sia in caso di obesità sia nell'artrosi.

Nei pazienti affetti da artrite reumatoide si verifica, invece, un aumento dell'incidenza di malattie cardiovascolari, di danno coronarico e di arteriosclerosi, per un simile meccanismo di danneggiamento delle arterie nel quadro di una sinovite infiammatoria.

Dicevo dei test specifici a cui sottoporre questi soggetti: al Centro Nazionale Artrosi ne eseguiamo due, su campioni di saliva, urina e sangue. Si tratta di analizzare il "*fat profile*" del soggetto, ovvero il contenuto nel sangue degli acidi grassi, come gli Omega-6 e gli Omega-3 (che dovrebbero essere in equilibrio e, invece, in questi pazienti sono molto alterati) e lo "stress ossidativo", cioè il danno che i radicali liberi possono infliggere alle articolazioni in mancanza di una "barriera antiossidante" naturale nei soggetti. Sono esami fondamentali, perché mi consentono di confezionare una Dieta Anti Artrosi su misura per ogni individuo, tenendo conto delle sue peculiarità metaboliche, oltre che del suo stato di partenza (obesità, iperglicemia ecc.).

Terapie per l'artrosi

L'imperativo contro l'artrosi deve essere la prevenzione, ma è di fondamentale importanza anche una corretta informazione. Purtroppo oggi è ancora diffuso un atteggiamento di rassegnazione secondo il quale bisogna imparare a convivere passivamente con l'artrosi, tamponando il dolore attraverso l'assunzione di farmaci, in particolare antinfiammatori e cortisonici. Questo approccio è, invece, scorretto e obsoleto: come illustrerò in dettaglio, l'artrosi si può curare in modo naturale e senza effetti collaterali, attraverso un cambiamento consapevole dello stile di vita e dell'alimentazione, l'assunzione regolare di integratori naturali e una ginnastica specifica.

Tra le molecole antinfiammatorie più utilizzate per l'artrosi ci sono i FANS, i farmaci antinfiammatori non steroidei. Una terapia di questo tipo per combattere l'artrosi, che è una malattia cronica, è un controsenso, sia perché un uso prolungato di antinfiammatori produrrà quasi inevitabilmente effetti collaterali, sia perché si tratta solo di un palliativo per combattere la sintomatologia dolorosa: appena si sospende la cura, il dolore ricompare come prima, visto che il danno articolare permane e che si ricrea l'infiammazione iniziale. Per questo i FANS andrebbero evitati, o assunti il meno possibile.

Un'altra classe di farmaci spesso utilizzata contro l'artrosi è quella dei corticosteroidi (di cui fa parte il cortisone), un gruppo di ormoni dalle spiccate proprietà antinfiammatorie e immunosoppressive. Il cortisone è senza dubbio molto efficace contro il dolore e garantisce risultati rapidi. Tuttavia, può avere diversi effetti collaterali, anche importanti, a seconda del tipo di corticosteroide prescritto, delle dosi e del tempo di assunzione.

Nelle terapie per artrosi e artriti gli steroidi vengono generalmente somministrati per bocca, e non di rado causano aumento dell'appetito, e di conseguenza del peso e bruschi sbalzi di umore, con un incremento di stati di aggressività e irritabilità. Tra gli altri effetti indesiderati, solo per citarne alcuni, si riscontrano indebolimento muscolare, aumento della pressione arteriosa, peggioramento dell'osteoporosi, iperglicemia tendente verso il diabete e difficoltà a cicatrizzare le ferite.

IL POTERE DELLE CELLULE STAMINALI

Le cellule staminali, prelevate dal sangue periferico, dal midollo osseo o dal grasso del paziente stesso, costituiscono oggi una promettente alternativa alla protesi contro gli effetti dannosi dell'artrosi. Al Centro Nazionale Artrosi abbiamo puntato, tra i primi in Europa, sulle cellule staminali mesenchimali, cioè cellule prelevate dal tessuto adiposo dell'addome con una semplice liposuzione in anestesia locale e subito iniettate all'interno delle articolazioni malate mediante una tecnica radioguidata.
L'attività documentata di queste cellule è duplice: innanzitutto, quella di apportare un permanente effetto antinfiammatorio all'interno dello spazio articolare e, in secondo luogo, quello che è stato definito effetto "paracrino", cioè la capacità di influenzare il comportamento delle cellule cartilaginee presenti (i cosiddetti condrociti) in senso migliorativo, cioè di rallentare o addirittura annullare la tendenza di queste cellule alla apoptosi, una sorta di morte programmata. Un terzo effetto auspicato, cioè quello ricostruttivo della cartilagine danneggiata, non è stato ancora dimostrato in modo esaustivo, per cui non ci si può aspettare questo tipo di azione.
I risultati sui miei pazienti, che variano da buoni a molto buoni, mi ha convinto a promuovere questa tecnica anche su individui giovani e in stadi iniziali della malattia artrosica, proprio per ottenere un effetto preventivo. Tale tecnica si sposa molto bene con il mio concetto di medicina di precisione, cioè la personalizzazione per ogni paziente del miglior trattamento anti artrosi possibile. Un protocollo personalizzato deve includere, oltre al trapianto di cellule mesenchimali, una visione diversa del proprio stile alimentare, l'inclusione nella dieta di alcuni integratori specifici, un programma di attività fisica e di movimento, un supporto psicologico e motivazionale quando necessario. Con un approccio di questo tipo, integrato ed olistico, si possono raggiungere risultati altrimenti insperati, poiché il paziente stesso si rende protagonista del proprio ritrovato benessere, acquisendo una consapevolezza che risulta la chiave di volta per degli effetti positivi permanenti.

Invece di seguire terapie farmacologiche non risolutive e potenzialmente dannose, rischiando di far progredire la degenerazione articolare in modo grave e irreversibile, il mio consiglio è quello di aggiornarsi (in rete o presso il Centro Nazionale Artrosi) sulle cure più attuali ed efficaci, tra cui:

– il trattamento con il **Laserthru®**, un laser particolare che permette di far penetrare nell'articolazione composti benefici;

– le **infiltrazioni articolari radioguidate**: iniezioni a base di cortisone per alleviare il dolore o di sostanze come l'acido ialuronico, utili a lubrificare l'articolazione. Questa è una tecnica consolidata, che permette di intervenire in maniera personalizzata, soprattutto nei momenti di crisi artrosiche acute.

– le **cellule mesenchimali di derivazione adiposa**, utili in caso di malattia in stadio intermedio per ricostruire i tessuti rovinati (vedi box a pagina 17).

Attività fisica e artrosi

È molto importante chiarire che l'attività fisica non è nemica dell'artrosi, anzi, costituisce una preziosa alleata. Spesso, invece, i pazienti artrosici credono, erroneamente, di dover utilizzare le articolazioni sofferenti il meno possibile. Il rischio è che si crei un circolo vizioso tra artrosi e sedentarietà, che porta a un peggioramento della patologia ma anche a un aumento del rischio di sviluppare altre problematiche, dall'aumento di peso alle patologie cardiovascolari. Al contrario, un'attività fisica regolare, unita a uno stile di vita corretto, è fondamentale sia per la prevenzione che per il trattamento dell'artrosi in fase cronica. Soltanto durante gli eventi acuti potrebbe essere preferibile il riposo, previo consulto medico.

L'attività fisica più indicata è quella aerobica a intensità lieve o moderata come il nuoto, l'acquagym, la marcia o la bicicletta, che riducono il carico sulle articolazioni. Si rivela molto utile anche praticare quelle attività che rinforzano la muscolatura in prossimità delle articolazioni, come lo yoga, il pilates e il tai chi. Oltre ai benefici meccanici, fare movimento favorisce la perdita di peso, riducendo così il carico sulle articolazioni. Prima di cominciare un'attività fisica, raccomando sempre di consultare il proprio medico e di farsi seguire eventualmente da un bravo fisioterapista e/o da un personal trainer, in modo da svolgere tipologie di attività adeguate rispetto alle caratteristiche di ciascuno: età, preparazione atletica, stato di salute e specifiche patologie.

Un primo consiglio utile è quello di acquisire l'abitudine quotidiana di fare ginnastica appena svegli: bastano pochi semplici esercizi, per distendere e rinforzare la muscolatura e mobilizzare le articolazioni. Si può cominciare con 10 minuti al giorno per poi incrementare durata e intensità dei movimenti. I benefici saranno concreti sia a livello fisico che a livello mentale, perché l'esercizio mattutino aiuta a focalizzarsi su se stessi e a caricarsi di energia per tutta la giornata. Un buon programma di fisioterapia dovrebbe essere parte integrante del percorso di cura del paziente artrosico, per prevenire il dolore, contrastare l'infiammazione e mantenere il benessere articolare attraverso semplici esercizi quotidiani. Andare a camminare è un altro modo semplice e alla portata di tutti per muoversi e per prendere una boccata d'aria. Alcuni dei miei pazienti si preoccupano che camminare possa peggiorare l'artrosi alle ginocchia, all'anca o ai piedi, ma in realtà anche questo è un falso mito da sfatare: le articolazioni devono muoversi per rigenerarsi. La camminata regolare, a passo svelto, comporta numerosi effetti benefici per tutto l'apparato muscolo-scheletrico: rinforza i muscoli, aiuta a prevenire l'osteoporosi e sostiene le articolazioni. Infatti, è solo muovendoci che le facciamo funzionare: caricando il peso sul ginocchio, a ogni passo stimoliamo il liquido sinoviale a uscire e rientrare dalla membrana della capsula che sta intorno all'articolazione. In questo modo, il liquido nutre e lubrifica le cartilagini, prevenendone l'usura. Camminare con costanza ogni giorno fa diminuire i dolori articolari, stimola a mangiare in modo sano e migliora anche il tono dell'umore e la sensazione di benessere generale.

Anche l'allenamento in palestra è sempre una valida opzione, poiché mette a disposizione un ampio ventaglio di possibilità, dall'attività con i pesi a quella con gli elastici, dai macchinari ai corsi di attività aerobica o ginnastica dolce. Per quanto riguarda il programma di esercizi da eseguire, è importante affidarsi a un personal trainer, che in sinergia con il fisioterapista e con il medico può completare la strategia di contenimento della malattia artrosica, modellando un programma di attività adeguato e su misura. Prima di iniziare qualsiasi tipo di allenamento, è fondamentale eseguire un adeguato riscaldamento muscolare, proteggere le articolazioni da eventuali urti e scegliere calzature ammortizzate.

Infine, è bene ricordarsi di non trascurare mai lo stretching, che è una componente fondamentale di un buon allenamento e va praticato regolar-

mente, a maggior ragione in un programma di esercizi per contrastare l'artrosi. Uno stretching costante può essere realmente efficace e in alcuni pazienti può favorire perfino una ripresa funzionale. Al Centro Nazionale Artrosi si forniscono programmi di stretching personalizzati in modo da ottenere il massimo dei risultati, anche in combinazione con vari trattamenti.

Cibo e articolazioni

Quello che mangiamo ha un notevole effetto sulla salute delle nostre articolazioni e, di conseguenza, sullo sviluppo dell'artrosi: è un concetto logico e dunque semplice da comprendere. L'effetto dell'alimentazione può essere diretto o indiretto.

Cominciamo dall'**effetto indiretto**: abbiamo visto che una dieta ipercalorica o ricca di grassi porta inevitabilmente al sovrappeso e quindi ad aumentare il carico sulle articolazioni, in primo luogo a livello delle anche, delle ginocchia e dei piedi. È evidente che a lungo andare queste articolazioni cominciano a manifestare uno stato di "fatica", in seguito alla compressione subita, e l'usura delle superfici si fa evidente. A pazienti di questo tipo, che talvolta cercano una soluzione a portata di mano o semplicemente non sono consapevoli di essere i diretti responsabili della propria artrosi, non resta che consigliare un netto calo ponderale. Una buona dieta per perdere peso risulta molto efficace e se l'artrosi non è grave può sicuramente migliorare il quadro generale, portando anche altri benefici, come quelli di tipo cardiovascolare. Se non ci credete, o se pensate che questo sia un modo un po' semplicistico di presentare la questione, dotatevi di due zaini contenenti ognuno 15 kg di sassi e indossatene uno sulla schiena e uno sulla pancia. A questo punto, cominciate a camminare, salire e scendere le scale, correre, entrare e uscire dall'auto, coricarvi e alzarvi in piedi, e così via. Immaginate di dover vivere così per anni e proverete in prima persona il disagio al quale il peso eccessivo sottopone le vostre articolazioni.

Ma il cibo ha anche un **effetto diretto**: esistono alimenti che accelerano la comparsa dell'artrosi e altri che invece la rallentano. Alcuni contengono sostanze che hanno un ruolo importante nell'attivazione della reazione infiammatoria, mentre altri contengono sostanze con funzione opposta, che agiscono cioè da inibitori della catena dell'infiammazione. Come in qualcuno le fragole scatenano una reazione cutanea (l'orticaria) o i crostacei una reazione anafilattica di edema delle mucose, altri alimenti,

anche se con modalità diverse, possono innescare una risposta acuta a livello delle articolazioni o del loro rivestimento interno, la membrana sinoviale. Per chi soffre di artrosi o artrite è importante quindi conoscere quali sono gli alimenti positivi e quali quelli negativi per la propria condizione, in modo da poter variare le abitudini alimentari di conseguenza. Alcuni dei miei pazienti ottengono una remissione quasi completa della sintomatologia dolorosa dopo qualche settimana dall'introduzione di un nuovo regime alimentare, basato sui test specifici che eseguiamo presso i nostri centri. Si può parlare quindi a tutti gli effetti di una dieta personalizzata, che deve essere seguita con precisione per poter godere di effetti benefici.

Ma quali sono i principali nemici, le sostanze che devono essere eliminate o ridotte al minimo nella nostra dieta per combattere l'artrosi?

Al primo posto metto senz'altro l'**acido arachidonico**, un acido grasso polinsaturo della serie degli Omega-6, presente soprattutto nella carne, oltre che nelle uova e nei formaggi, e sintetizzato anche dall'organismo a partire da un altro acido grasso, l'**acido linoleico**, a sua volta contenuto in particolare negli oli vegetali (girasole, sesamo, soia, mais). L'acido arachidonico è un precursore degli

Il sovrappeso aumenta il carico sulle articolazioni, in particolare su anche, ginocchia e piedi.

eicosanoidi (sostanze a 20 atomi di carbonio), i quali vengono poi trasformati in prostaglandine della serie 2 e leucotrieni, che promuovono l'infiammazione aumentando la vasodilatazione (rossore), la permeabilità capillare (gonfiore) e il dolore.

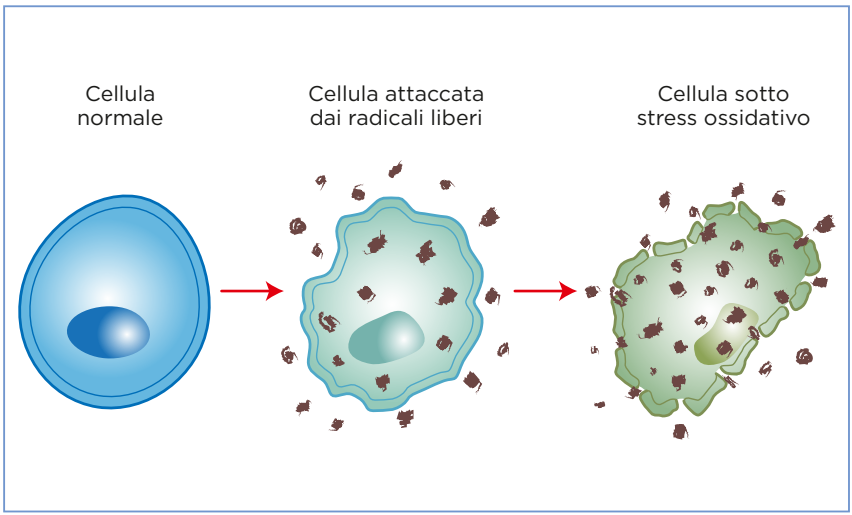
Un'azione contrastante benefica viene svolta dall'**acido alfa-linoleni-**

co, un acido grasso della serie degli Omega-3, presente nell'olio di pesce, nell'olio di canapa, nell'olio di semi di lino, oltre che nel pesce azzurro, nei semi di chia, di kiwi e di lino. Questo acido grasso favorisce la produzione di prostaglandine delle serie 1 e 3, che svolgono un'azione antinfiammatoria. Quando l'apporto di acido alfa-linolenico e dei suoi derivati (acido eicosapentaenoico – EPA – e acido docosaesaenoico – DHA) è corretto, questi vengono incorporati in misura ottimale nei fosfolipidi di membrana, che sono componenti importanti della membrana delle cellule, a scapito dell'acido arachidonico. In presenza di uno stimolo flogistico, ovvero di infiammazione, la risposta infiammatoria è in questo modo meno violenta e le cellule si sanno difendere meglio.

Il rapporto ottimale tra Omega-6 e Omega-3 nella dieta dovrebbe essere di 4:1, ma negli italiani arriva a essere, in media, di 11:1 e in alcuni dei miei pazienti artrosici addirittura di 25:1. Rispettare le razioni raccomandate di acidi grassi essenziali può sembrare un'impresa complicata, ma in realtà è possibile ottimizzare il rapporto tra Omega-6 e Omega-3 evitando il consumo di carne o di altri grassi animali e incrementando al contempo il consumo di pesce azzurro, solo se necessario (1-2 porzioni settimanali), anche senza ridurre l'introito di acido linoleico.

Un'altra sostanza in parte negativa è un ormone prodotto dal pancreas, l'**insulina**, capace di far assorbire lo zucchero assunto con l'alimentazione e circolante nel sangue all'interno delle cellule del nostro organismo. Quando ne viene richiesto un grande quantitativo, e quindi i suoi livelli nel sangue si innalzano (picco insulinico), il metabolismo accelera per permettere alle grandi quantità di glucosio di essere immagazzinate, spesso nel tessuto adiposo, cioè nel grasso. In seguito a questo sforzo vengono prodotte anche molte sostanze di scarto, attraverso reazioni di ossidazione necessarie per produrre energia. Tali sostanze, i radicali liberi, come già accennato, non sono altro che molecole di ossigeno altamente reattive in grado di danneggiare le cellule stesse.

Un accumulo di sostanze di scarto, di "spazzatura cellulare" a livello delle articolazioni contribuisce, in forme diverse, all'invecchiamento precoce, soprattutto se il soggetto non è dotato di un'efficace capacità antiossidante naturale. In definitiva, è meglio mantenere attraverso la dieta i tassi di insulina, e quindi di glicemia, sempre costanti, in modo da non avere "accelerazioni e frenate metaboliche" continue, ma una costante e li-

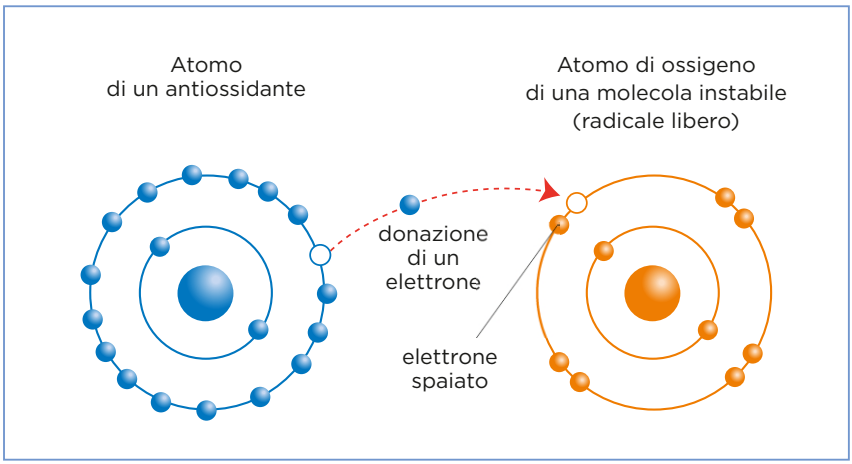


Danni causati dai radicali liberi a livello cellulare.

neare funzione di digestione degli zuccheri. Consiglio allora di tenere sempre d'occhio l'**indice glicemico** (IG) degli alimenti consumati, cercando di selezionare quelli con IG al di sotto di 55, o comunque non superiore a 70.

L'indice glicemico è un valore numerico che valuta la conversione in glucosio dei carboidrati contenuti nell'alimento. I valori più alti appartengono a quegli alimenti che contengono carboidrati che vengono digeriti velocemente e che portano, quindi, a un rapido rilascio di glucosio nel flusso sanguigno. Gli alimenti che mostrano un lento rilascio di glucosio possiedono invece un indice glicemico basso. Il glucosio serve come valore di riferimento, e possiede un IG pari a 100. L'ananas, ad esempio, ha indice glicemico pari a circa 60, quindi ingerendo 100 g di ananas la glicemia sale del 60% rispetto a quanto avviene con 100 g di glucosio. Maggiore è l'indice glicemico e maggiore è l'accelerazione metabolica dovuta al rilascio di insulina nel sangue: gli alimenti con IG elevato, come quelli a base di farine e carboidrati raffinati, i dolci e le patate dovrebbero quindi essere eliminati dalla dieta di un soggetto artrosico.

Se, oltre a una grande quantità di questi cibi, si consumano anche carne e prodotti ricchi di grassi animali (burro, uova, formaggi), si può andare incontro a una situazione di insu-



I radicali liberi sono molecole molto reattive perché presentano un elettrone spaiato. Gli agenti antiossidanti, donando ai radicali liberi l'elettrone mancante, li rendono stabili e quindi meno tossici per le cellule.

lino-resistenza, per un'alterazione permanente della membrana cellulare che ostacola il trasporto dello zucchero all'interno delle cellule. Il risultato è un aumento della glicemia, un viatico verso un diabete di tipo 2, e la possibile comparsa della cosiddetta **Sindrome metabolica X**. Questa condizione è caratterizzata da obesità, soprattutto intorno al giro vita, iperglicemia, elevati tassi di colesterolo e trigliceridi, ipertensione e, in misura minore, aumento dell'uricemia, stress e ansia. È molto importante averne consapevolezza, in quanto è stata dimostrata una sicura associazione tra questa sindrome e l'artrite reumatoide o l'artrite psoriasica.

Passiamo ora a un altro nemico delle articolazioni, l'**acidità**, intesa come condizione generale del nostro organismo. Condivido la teoria diffusa secondo la quale molti stati patologici siano sostenuti anche da un grado di acidità persistente del nostro organismo. L'artrosi e l'artrite sono tra questi. Quando un individuo fatica a tenere sotto controllo la sintomatologia classica di queste forme, è molto probabile che il corpo si trovi in una condizione acida, quindi attraverso la dieta si deve perseguire un obiettivo contrario, alcalinizzante, tipico dello stato di non-infiammazione.

Quando l'acidità si deposita all'interno delle articolazioni possiamo trovarci di fronte a una forma di ar-

tropatia gottosa, per la formazione di cristalli di acido urico dovuti essenzialmente a una dieta ricca di purine (contenute in carni rosse, selvaggina, frutti di mare, superalcolici), ma anche in altre forme di artropatie si può presupporre che l'ambiente sia troppo acido. Un ambiente di questo tipo richiama fluidi, quindi porta a gonfiore, dolore, tensione, rigidità. Aumentando le risorse alcaline del corpo si può ovviare a questa tendenza. L'acidità o la alcalinità di una sostanza si misurano con la scala del **pH**, che va da 0 a 14, dove 0 indica l'acidità estrema e 14 l'alcalinità estrema. Per sopravvivere, il nostro organismo deve mantenersi molto vicino a un pH di 7,4, che è appena sul versante alcalino del valore neutro. Se il valore si discosta troppo da questo, diventa difficile per molti enzimi funzionare al meglio. Quindi, al di là di quello che il nostro corpo fa già autonomamente, si deve cercare di mantenere sempre un ambiente leggermente alcalino, limitando l'assunzione di alimenti che producono acidità. Infatti, anche se normalmente gli acidi vengono eliminati in modo automatico e l'equilibrio acido-base è sotto controllo, talvolta un'alimentazione scorretta, un'assunzione insufficiente di liquidi, stress e scarsa attività fisica possono alterare questo equilibrio.

VALORI INDICE GLICEMICO	
ELEVATO IG*	
Glucosio	100
Saccarosio	68
Miele	87
Zucchero di canna	68
Pane bianco	89
Riso bianco	89
Pasta	60
Patate bianche al forno	98
Patate fritte	75
Patate bollite	90
BASSO IG*	
Succo di agave	15
Pasta integrale	40
Riso selvatico	35
Quinoa	35
Pane integrale	53
Farro	40
Fiocchi di avena integrale	40
Latte di soia	32
Latte di avena	30
Piselli	33
Fagioli	29
Fagioli di soia	25
Lenticchie	28
Mandorle	35
Mirtilli	25
Mela	35
Melograno	35

* valori medi