



IVO BIANCHI



ATTIVA LE TUE DIFESE IMMUNITARIE



Il nuovo programma
per una salute
a prova di virus



*Una guida pratica su come attivare
al meglio il sistema immunitario
con una alimentazione mirata
e integratori naturali.*

Ivo Bianchi

ATTIVA LE TUE DIFESE IMMUNITARIE

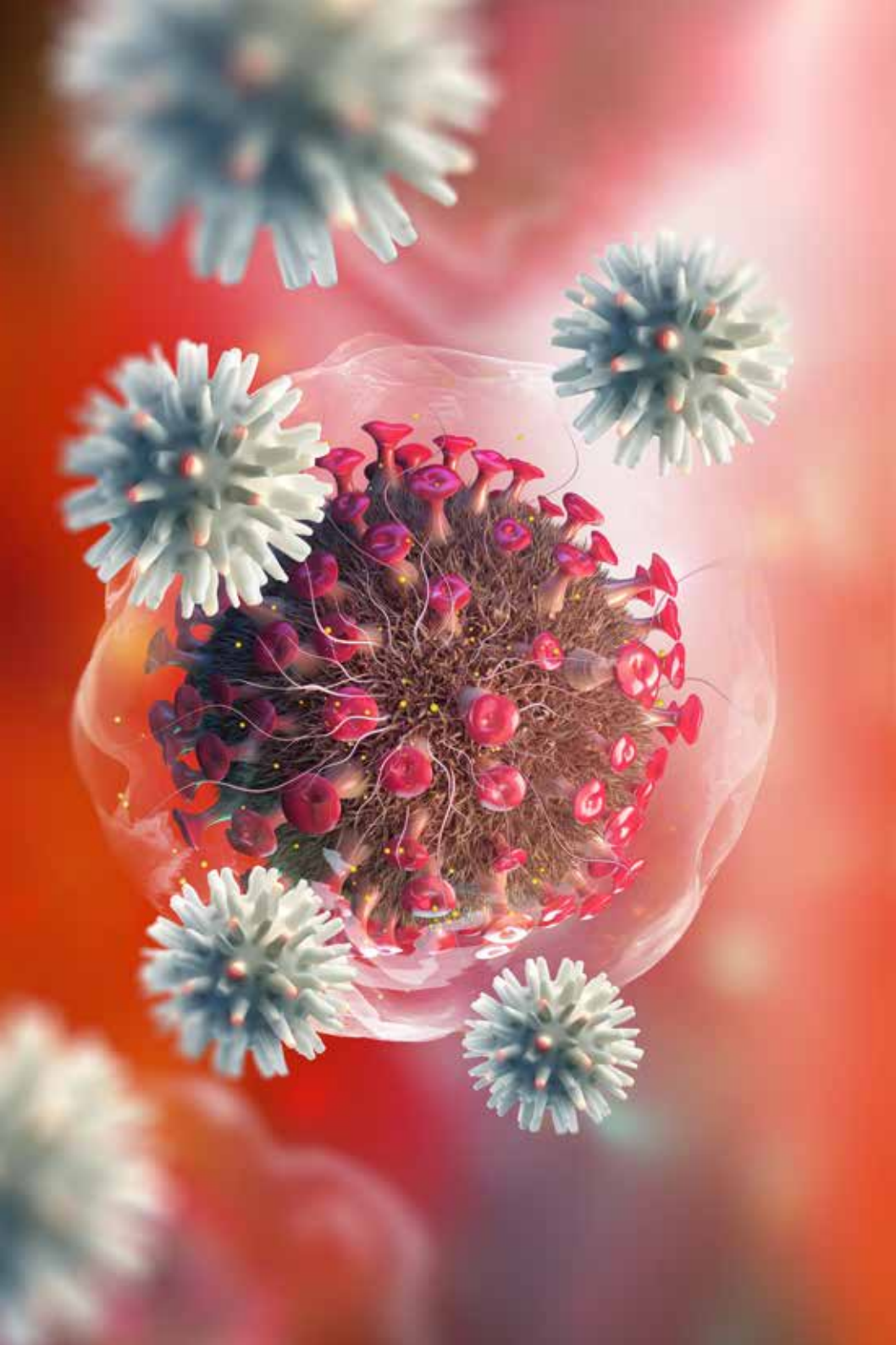
**Il nuovo programma per una
salute a prova di virus**

INDICE

1. Com'è fatto il sistema immunitario	9
Diverse fasi della risposta immunitaria.....	14
Organi del sistema immunitario	17
Organi del sistema immunitario	18
Cellule del sistema immunitario	27
I vari tipi di linfociti	30
2. Le conseguenze immunologiche dello stress	43
3. La sessualità rafforza le difese immunitarie.....	51
4. Differenze immunologiche tra uomo e donna	55
Sesso femminile.....	56
Sesso maschile.....	61
5. Invecchiamento e declino dell'immunità.....	65
6. Gli aminoacidi, mattoni della vita	71
7. Stimolare le difese immunitarie con i funghi	77

8. Le migliori piante per sostenere il sistema immunitario	91
Fitoterapici sotto forma di estratti secchi, tisane, tinture madri	91
Fitoterapici sotto forma di oli essenziali	105
9. I minerali chiave per l'immunità.....	107
Analisi dei minerali corporei: mineralogramma.....	109
Minerali tossici.....	112
Minerali utili per il sistema immunitario.....	115
10. Potenziare l'efficienza immunologica con le vitamine	129
Vitamine idrosolubili.....	129
Vitamine liposolubili	135
11. Questionario per scoprire il livello di difese immunitarie	139
12. Supporto immunologico 1.....	145
Supporto immunologico per soggetti a basso rischio	145
13. Supporto immunologico 2.....	149
Supporto immunologico per soggetti a medio rischio.....	149
14. Supporto immunologico 3.....	153
Supporto immunologico per soggetti ad alto rischio.....	153

15. L'efficienza del sistema immunitario	
passa anche dal cibo	161
I carboidrati.....	162
Gli acidi grassi	164
I germogli.....	166
La frutta a guscio.....	167
Gli antiossidanti	168
Sostanze nutritive antivirali e antibatteriche	169
I superfood.....	171
Gli alimenti fermentati.....	174
Programma di depurazione	177
Per concludere... ..	181
Nota sull'autore.....	185



Capitolo 1

COM'È FATTO IL SISTEMA IMMUNITARIO

L'apparato immunitario può essere considerato come un complesso sistema di meccanismi biologici, in costante equilibrio dinamico. È preposto al riconoscimento e alla tolleranza senza reagire delle strutture proprie dell'individuo e degli alimenti e sostanze usuali dell'ambiente in cui è cresciuto.

Questo complesso organizza una tempestiva ed efficace reazione contro qualsiasi cosa nuova e inusuale. Può trattarsi di una tossina ambientale, di un cibo sconosciuto, di un agente infettivo o di una stessa cellula del suo corpo che ha perso le caratteristiche proprie e che devia dal processo di fondo di un organismo in cui ogni cellula funziona autonomamente, ma deve comunque essere in armonia con tutte le altre. Ecco perché l'apparato immunitario distrugge la cellula neoplastica che tenta di creare un organismo autonomo e parassita all'interno del corpo stesso.

Il sistema immunitario ha quindi una triplice funzione:

- Proteggere dall'aggressione esterna di altri organismi viventi (virus, batteri, funghi, parassiti...)
- Proteggere dall'aggressione interna di cellule ribelli

- Espellere sostanze o cibi inusuali ritenuti inadatti al tipo di metabolismo specifico dell'organismo

È intuibile come sia fondamentale mantenere in buona efficienza, ma soprattutto in equilibrio, tale importantissimo apparato. Esso coordina con organi fissi e con cellule viaggianti a tutti i livelli, quelle difese che permettono la sopravvivenza stessa dell'organismo. Le malattie possono instaurarsi solo se questo meraviglioso meccanismo, a causa del logorio del tempo, di tossici o di errori originali di programmazione, fallisce.

Lo squilibrio immunitario è quindi la base permissiva di ogni malattia e se non viene corretto, se si agisce solo sui sintomi della malattia, non c'è modo di ottenere una vera guarigione. Voglio ribadire comunque che il sistema immunitario non deve necessariamente essere stimolato. Il medico deve comprendere la causa della malattia, che può risiedere in un deficit della reazione di difesa, ma anche in un suo eccesso o in una sua incongruenza.

La malattia può avere quindi una triplice base immunologica:

1. **Sistema immunitario iporeattivo**, che si riscontra solitamente ai due estremi della vita, ossia nella primissima fase di formazione (bambini con meno di un anno), o nell'anziano ultranovantenne, nella fase quindi di smantellamento. In tali fasi microbi banali possono causare malattie molto gravi, cellule anomale possono svilupparsi incontrastate e causare cancro. In queste età è essenziale essere soprattutto prudenti nell'esposizione ai patogeni e supportare con molta delicatezza le difese. Il bambino dovrà essere allattato al seno e tenuto in casa, vicino alla mamma. L'anziano dovrà stare nella casa e nei luoghi di sempre, cibandosi di ciò di cui si è cibato da giovanissimo e che tollera.



Danni enormi possono essere fatti da un sistema immunitario che non risponde: il corpo viene aggredito e distrutto da piccoli e grandi nemici (parassiti, batteri...). Pensiamo ai parassiti che aggrediscono un corpo morto, nel quale il sistema immunitario è a zero. Prima di questa fase, però, ci sono molte tappe di progressivo deficit e molti livelli di aggressione da parte di patogeni sempre più agguerriti, capaci di colpire anche un organismo molto giovane ed efficiente.

Nel corso della vita adulta, mano a mano che si invecchia, sempre più nemici anche non molto pericolosi possono infatti crearci seri danni. Noi ci ammaliamo da giovani di alcuni virus (per esempio varicella, mononucleosi ecc.) che poi apparentemente guariscono. In realtà sono tenuti a bada da un sistema immunitario forte, ma quando si invecchia o ci si indebolisce, questi virus riemergono, spesso in modalità un po' diversa, la varicella come *Herpes zoster* (fuoco di S. Antonio), la mononucleosi come linfoma o

leucemia linfatica cronica.

Nel corso della pandemia da COVID-19, virus trasmessi da soggetti con pochi o nulli sintomi hanno ucciso anziani dal sistema immunitario poco responsivo. Da quanto dico deve emergere chiaro che in certe situazioni di debilità (anziani, soggetti con malattie debilitanti o in cura chemioterapica) è doveroso intervenire per sostenere e stimolare il sistema immunitario con opportune e personalizzate sostanze naturali.

2. **Sistema immunitario ipereattivo**, ossia quello che si riscontra spesso in giovane età o nei momenti di passaggio della vita (pubertà, menopausa...), ma più spesso si verifica per eccessiva stimolazione dovuta a patogeni, alimenti, farmaci o vaccini. Abbiamo visto come nella pandemia da COVID-19 la maggior parte delle morti sia stata dovuta alla stimolazione reattivo-infiammatoria tipicamente innescata da un virus RNA. La morte spesso sopravveniva per la “tempesta citochinica”, ovvero per il sovraccarico di molecole infiammatorie nei tessuti, la quale creava edema-gonfiore che impediva la respirazione a livello tracheo-bronchiale. In molti casi la somministrazione di un immunosoppressore, del semplice cortisone, permetteva di superare questa pericolosissima fase critica. Importante però è capire se il paziente aveva bisogno di questo o di un supporto immunologico. Non esiste quindi un protocollo, ma la necessità della scelta di una strategia personalizzata.

Danni gravissimi, anche mortali, possono essere provocati quindi da un sistema immunitario troppo reattivo: un giovane o anche un anziano in cui il sistema immunitario sia stato sovrastimolato può soccombere per una eccessiva reazione di difesa, per una forte infiammazione in corso di una malattia acuta, soprattutto se virale. Sempre nella re-

cente pandemia moltissime persone, anche giovani, sono morte per un acutissimo stato infiammatorio. Un sistema immunitario iper-reattivo può anche aprire la strada a malattie autoimmuni, nel corso delle quali vengono aggrediti organi e strutture proprie dell'organismo. È il caso di malattie attualmente diffusissime quali artrite reumatoide, tiroidite, sclerosi multipla ecc. Queste patologie hanno oggi una ragione anche sociale legata all'abuso di specifici farmaci e sono in genere più frequenti nel sesso femminile, che ha notoriamente una maggiore reattività immunitaria. Le donne vivono quindi generalmente più a lungo, ma hanno più spesso patologie autoimmuni.

3. **Sistema immunitario disreattivo**, che si riscontra nei casi più complessi, nei soggetti allergici o che hanno alterazioni profonde del sistema immunitario e che manifestano patologie autoimmuni. In questi casi bisogna navigare terapeuticamente a vista, talora supportando, talora inibendo e cercando soprattutto di bloccare il patogeno o fare espellere le tossine, per la difficoltà nel coordinamento della difesa insita in questa situazione. Questo è ciò che ho visto spesso nei pazienti affetti da AIDS, nei quali tanto la stimolazione immunitaria quanto la soppressione possono essere dannose; bisogna bloccare il virus e agire in maniera molto precisa su alcuni fattori immunitari (interleuchina 7).

Pertanto possiamo affermare che il sistema immunitario *deve* essere attivo, ma anche correttamente direzionato; deve essere reattivo e pronto ma anche non aggressivo.

Diverse fasi della risposta immunitaria

In estrema sintesi, quindi, possiamo dire che il sistema immunitario è capace di rispondere a tutte le sostanze estranee all'organismo, chiamate genericamente antigeni, mediante la sintesi di molecole molto specializzate quali gli **anticorpi** e la generazione di elementi cellulari quali **linfociti** e **fagociti**, che contrastano, inglobano e distruggono gli antigeni stessi. Quest'apparato difensivo riesce a riconoscere in modo altamente specifico milioni di sostanze-organismi pericolosi, diversi anche solo per minime variazioni strutturali. Nel corso della vita l'organismo colleziona identikit di moltissimi nemici e organizza specifiche strategie di difesa personalizzata per ognuno di essi. Il meccanismo della risposta immunitaria si esplica in due fasi.

1. **Fase di riconoscimento:** il sistema immunitario è in grado di riconoscere sottili differenze chimiche che distinguono un patogeno da un altro. Nello stesso tempo riesce a selezionare tra molecole estranee e molecole o cellule di appartenenza dell'organismo o anche note all'organismo. Perché questo avvenga correttamente l'organismo deve essere in una situazione ottimale in generale, ma l'organo chiave da mantenere efficiente è il **timo**, ghiandola che tende tuttavia ad atrofizzarsi già in età relativamente giovane (30-40 anni), sotto l'influsso degli ormoni sessuali. Esperimenti sull'animale hanno dimostrato che l'integrazione con aminoacidi quali treonina, taurina e lisina, in particolare, determina un incremento del peso del timo, un rallentamento della sua tendenza atrofica e un conseguente miglioramento di tutti gli indici di risposta immunitaria.

È utile tuttavia ricordare che il lavoro principale del timo viene svolto nei primissimi anni di vita. Non a caso questa ghiandola è molto grossa alla nascita, perché

deve immagazzinare tutta una serie di informazioni che permettano all'organismo di vivere nell'ambiente in cui è nato, senza che si inneschi una reazione immunitaria dopo aver assunto un cibo della dieta usuale della sua regione. Questo spiega perché è utile che il bambino entri in contatto con molti e diversi cibi fin dai primi mesi di vita, subito dopo l'allattamento esclusivamente materno, e perché non debba essere tenuto sotto una campana di vetro, bensì sia importante l'incontro con i microbi comuni dell'ambiente. Il bambino che vive in campagna, che gioca con la terra, che entra in contatto anche con le feci di mucche o pecore è negli anni successivi meno soggetto ad allergie e in generale più forte, soprattutto nei confronti dei virus.

Con il timo coopera un altro grande organo immunologico, ovvero il **tessuto linfatico** associato alle mucose intestinali e respiratorie, che sono sollecitate dalle moltissime sostanze che ci sono in natura e con le quali il soggetto viene via via in contatto.



1. Com'è fatto il sistema immunitario

Per riconoscere in maniera efficiente l'agente nocivo è quindi necessario un organo-timo funzionante o che comunque abbia lavorato efficientemente negli anni dell'infanzia a istruire correttamente le cellule immunitarie. Questo meccanismo del corretto riconoscimento può essere favorito dalla somministrazione di varie sostanze naturali e in particolare di una pianta della tradizione ayurvedica, la *Withania somnifera*, una ranunculacea.

È inoltre importante ricordare che affinché il suddetto riconoscimento abbia luogo, è necessario che specifiche cellule peduncolate, le **cellule stellate**, presentino le molecole estranee alle cellule immunitarie, ai linfociti. Questo passaggio può essere favorito dalla somministrazione di specifiche molecole di stimolo immunitario, i glucani, presenti nei funghi, siano essi microscopici come il lievito o grandi come quelli comuni che tutti noi conosciamo.

2. **Fase di risposta:** il sistema immunitario informato-sollecitato risponde e questo avviene in due fasi in successione:

- *Fase della risposta immediata, innata*, in cui il corpo attiva velocemente una prima difesa, generica e in un certo modo scomposta. Viene immesso rame nel circolo sanguigno, che attiva una risposta infiammatoria spesso accompagnata da febbre. Si mobilitano a tutti i livelli globuli bianchi quali i macrofagi e i Natural Killer, che producendo specifiche molecole (citochine, interferoni) cercano di arginare al meglio ma grossolanamente la situazione di emergenza. Aglio, echinacea e zinco supportano numero e attività di queste cellule. La loro assunzione regolare, a cicli, tiene positivamente allertato il sistema immunitario.
- *Fase della risposta tardiva, adattiva*, nella quale dopo

3-4 giorni dal primo segnale di allarme arrivano nelle zone interessate dall'aggressione le cellule specializzate, i linfociti, che si sono appositamente preparati a rispondere ai patogeni di cui hanno avuto informazioni dai difensori di prima linea. È importante che, qualora tornasse lo stesso patogeno, i linfociti siano in grado di attivare rapidamente, in poche ore, una risposta immunitaria mirata ed efficace. Esistono per questo specifiche cellule, i **linfociti memoria**, la cui attività può essere stimolata da piante quali l'astragalo e la succitata *Withania*.

Organi del sistema immunitario

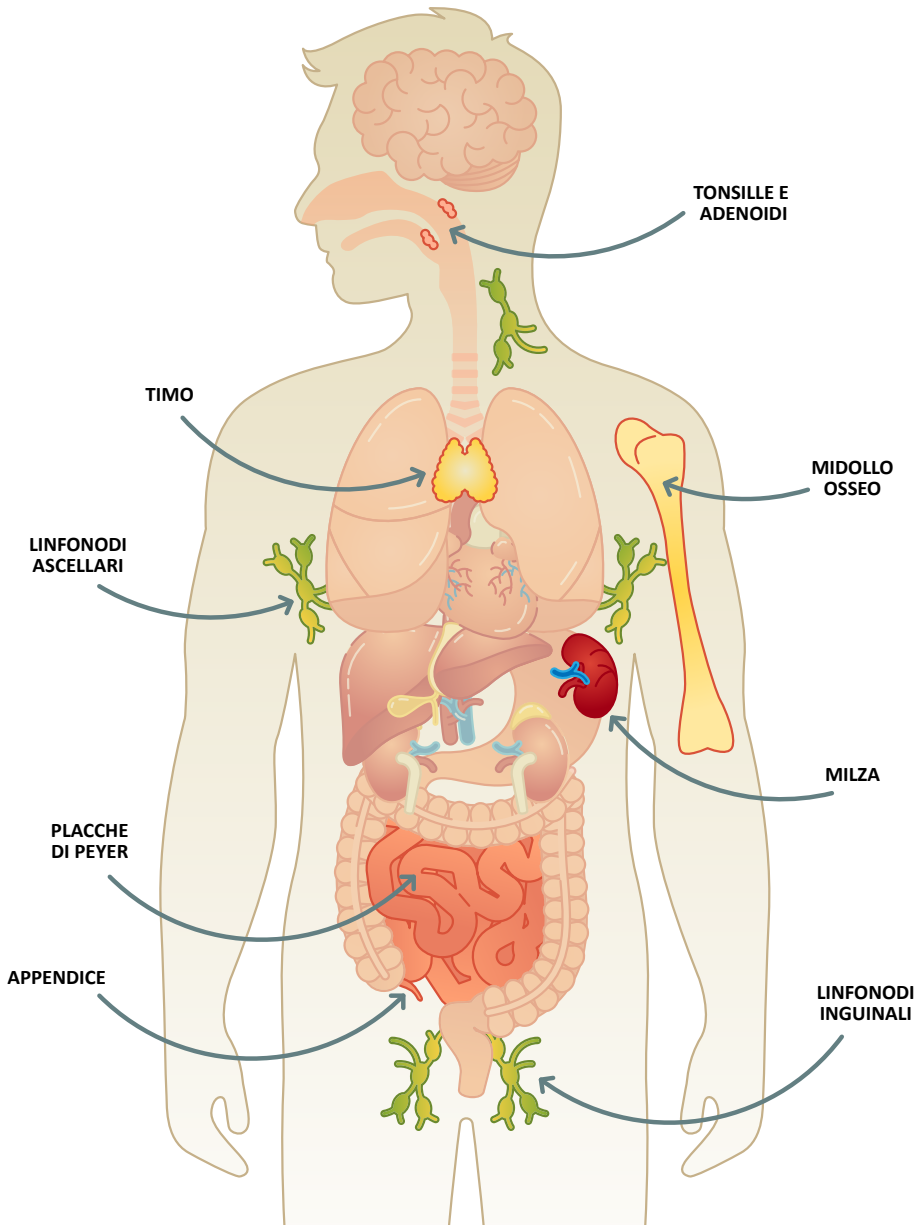
Il nostro complesso ed efficiente apparato di difesa è costituito da strutture organiche e da cellule, da questi originate e istruite, che viaggiano lungo i vasi, lambiscono le mucose e si addentrano in ogni tessuto. Trattiamo dunque in dettaglio gli organi che compongono questo complesso apparato.

Tessuto linfatico associato alle mucose (MALT)

A livello delle varie mucose corporee (orofaringea, polmonare, intestinale, urogenitale) si trovano degli ammassi di cellule linfatiche immunocompetenti, che rappresentano dei veri e propri organi di controllo e segnalazione di tutto ciò (cibo, patogeni, tossine...) che viene in contatto, provenendo dall'esterno, con le superfici mucose. È a questo livello che origina il messaggio immunitario trasmesso all'interno per mobilitare le cellule di difesa che dovranno cercare di impedire a batteri, virus o sostanze tossiche o inutili di penetrare nei vasi e di arrivare poi agli organi nobili interni.

Di particolare rilievo sono gli ammassi di cellule linfatiche che si trovano nell'intestino e che formano un particolare or-

Organi del sistema immunitario



gano, le **placche di Peyer**. È da qui che parte il primo messaggio immunologico del neonato. I batteri della vagina della mamma, ingeriti alla nascita, e quelli della pelle assunti con l'allattamento andranno a stimolare queste strutture e da lì saranno mandati messaggi alle cellule del midollo osseo.

Il tessuto linfatico intestinale è importantissimo nei primi anni di vita, perché immagazzinerà moltissime informazioni grazie alle quali in seguito potrà attivare il sistema immunitario verso molti microrganismi e renderlo capace di entrare in contatto, senza problemi, con i tanti componenti della dieta.

I probiotici (fermenti lattici in particolare) saranno importanti regolatori della risposta immunitaria nel bambino e stimolatori della stessa nell'adulto. Voglio citare alcuni probiotici particolarmente importanti per la stimolazione immunitaria a livello intestinale: lattobacilli (*Paracasei*, *Plantarum*, *Acidophilus*, *Salivarius*, *Bulgaricus*), bifidobatteri, streptococchi, Saccaromiceti e alcuni ceppi di *Escherichia coli*.

Midollo osseo

Tutte le cellule del sistema immunitario si formano nel midollo osseo, che contiene le cellule staminali da cui si originano tutte le cellule sanguigne, ovvero globuli rossi, bianchi e piastrine. Nel midollo osseo esistono sia cellule immunologiche mature che precursori, i quali matureranno anche al di fuori del midollo (timo, milza). I **linfociti B** (B sta per *bone marrow*, midollo osseo), hanno la loro sede principale a livello midollare.

Con l'età il midollo osseo produce meno precursori cellulari: diminuiscono i globuli bianchi e aumenta la sua componente fibroso-adiposa. Questa situazione involutiva, concausa dell'immunodeficienza dell'anziano può essere, almeno in parte, corretta con la somministrazione di sostanze naturali quali: ginkgo biloba (fattore di rivascularizzazione e ossigena-