

Osteoporosi, guarire ora si può

Short therapy: diagnosi rapide e continue e terapie personalizzate

di **Daniele Romano**

Ogni anno il rapporto nazionale e planetario sulla diffusione dell'osteoporosi presenta scenari sempre più catastrofici, in crescita esponenziale e senza sicure speranze di guarigione, come risulta dagli stessi protocolli che definiscono curabile ma non guaribile l'osteoporosi. Cinque milioni di persone affette, prevalentemente donne, ma non solo, e più di un milione di soggetti fratturati in parte destinati a non avere un futuro dignitoso con qualità di vita ridotta. Se modifichiamo l'ottica delle prestazioni sanitarie e farmacologiche tutte concentrate sull'emergenza inarrestabile delle fratture e osserviamo il processo prima che si arrivi alla frattura cambia tutto.

Per il professor Gianfranco Pisano, classe 1950, lunga esperienza da medico di famiglia prima e con master e insegnamento su osteoporosi, corredato da quasi un migliaio di casi di osteoporosi nell'arco della professione, "affrontare l'osteoporosi solo quando ci sono le fratture, vista anche la non sicurezza efficace delle cure farmacologiche, è come chiudere le porte della stalla quando i buoi sono fuggiti". Il paradigma che non funziona è "prima rompiamoci poi proviamo ad aggiustare". I costi lievitano sino a livelli che saranno presto insostenibili mentre il fenomeno cresce inarrestabile intercettandolo solo al momento ormai tardivo dell'evento fratturativo; e tutto ciò perché non c'è prevenzione.

"Il sistema sanitario potrebbe ottenere grandi risultati solo se si rivolgesse ai soggetti osteoporotici prima che essi si possano fratturare, utilizzando in maniera integrata soluzioni e terapie con solide basi scientifiche ma che ancora non rientrano nei protocolli ufficiali. Una vera prevenzione consente di arrestare e invertire il processo osteoporotico, riequilibrando la sindrome metabolica che può avere infinite cause. E non è detto che la cura debba essere per forza di tipo farmacologico. La stragrande maggioranza dei pazienti che vengono da me sono pazienti delusi dalla cura farmacologica sia perché non ha funzionato sia per effetti collaterali ma anche, e non solo, per aver risvegliato problemi e dolori



inaspettati. Come sempre il sistema si è concentrato sulle sole fratture. Ad esempio farmaci come gli anticorpi monoclonali possono essere concessi solo quando ci siano già stati dei crolli vertebrali. Il personale medico andrebbe quindi formato per non far arrivare l'osteoporosi alla fase fratturativa. Tutti pensano che dall'osteoporosi non si può guarire, spesso sentendosi dire che bisogna accontentarsi se non peggiora, ma non è vero e ciò viene testimoniato da tanti casi.”

Nell'immaginario collettivo utilizzando gli antiassorbitivi, come i bifosfonati, si ritiene che la cura sia attiva su tutte le cause che possano determinare la fragilità ossea ma in realtà si va a colpire solo un aspetto che è l'erosione

operata dagli osteoclasti e che, entro certi limiti, è fisiologica. “Quando invece è fondamentale creare del nuovo tessuto osseo attraverso l'attività degli osteoblasti. Lavorando basandomi esclusivamente su documentazione scientifica censita su Pubmed, analizzando, riscontrando, verificando i pareri tecnici ci si rende conto che vi sono moltissime possibilità in natura per poter agire efficacemente sul versante ricostruttivo del metabolismo osseo. Anche nel campo della fisica, ad esempio, abbiamo strumenti importanti come i Campi Elettromagnetici Pulsati, con frequenze che essendo omologhe al nostro corpo, possono definirsi naturali.”

Dall'osteoporosi, quindi, si può guari-

“Tutti pensano che dall'osteoporosi non si può guarire, spesso sentendosi dire che bisogna accontentarsi se non peggiora, ma non è vero e ciò viene testimoniato da tanti casi.”

re, “ricorrendo a strumenti addirittura naturali ma di grandissima efficacia”, che i protocolli, sino ad oggi, hanno trascurato, pur in presenza di migliaia di studi scientifici di validazione. Al Congresso mondiale sull’osteoporosi a Parigi (4-6 aprile), il prof. Pisano ha presentato i progressi testimoniati da diversi studi clinici.

Se valutiamo i cambiamenti del tessuto osseo per scandire i periodi della nostra vita, possiamo individuare alcuni cicli ben distinti gli uni dagli altri. Dalla nascita alla pubertà e poco oltre sino ai 20 anni circa, l’osso si evolve in modo tortuoso accrescendosi sia in dimensioni che in contenuto di calcio, spinto prevalentemente da fattori ormonali, ma anche, pur se in misura minore, dalla continua attività fisica che è tipica di queste età. Dai 20 ai 30 anni l’osso si accresce ancora in densità raggiungendo il cosiddetto “picco di massa ossea” che poi rimane quasi stabile sin verso i 40 anni con minima perdita di massa.

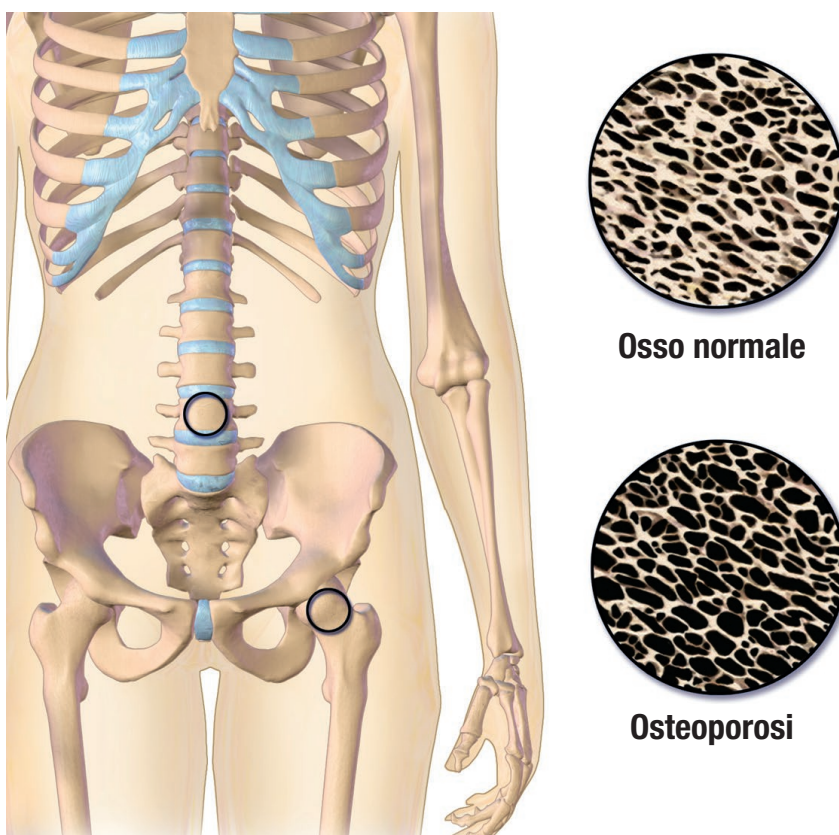
“Essendo l’osteoporosi una patologia di origine multifattoriale caratterizzata dallo squilibrio in senso riassorbitivo del metabolismo osseo, alcune cause che concorrono a determinarla non sempre sono ben conosciute. Studi recenti e prove emergenti, infatti, dimostrano costantemente il potenziale del microbiota intestinale per modulare la salute delle ossa. Questi studi si basano sia su prove sperimentali che su valutazioni epidemiologiche.”

“È ormai nota da tempo la correlazione tra alcune patologie dell’apparato digerente e la sindrome da fragilità ossea. In tutte le cosiddette Inflammatory Bowel Disease (IDB, malattie infiammatorie intestinali), nella Celiachia e nelle sindromi acquisite da malassorbimento e nell’Anoressia Nervosa, ad esempio, l’incidenza dell’osteoporosi è molto più alta che nella popolazione comune. Molti studi sino ad ora condotti hanno chiaramente dimostrato che il tratto intestinale può influenzare

profondamente la salute dell’osso. Ciò avviene attraverso la regolazione dell’assorbimento di minerali che è richiesto per la salute del tessuto osseo e include, ad esempio, calcio, fosforo e magnesio, ed è forse la via più nota ed intuitiva. Un gut-microbiota non alterato è importante per ridurre le citochine pro-infiammatorie concausa dell’alterato assorbimento di minerali dal lume intestinale. Anche la produzione del TNF- α , che rappresenta un elemento fondamentale nel causare uno squilibrio in senso riassorbitivo del metabolismo osseo stimolando la migrazione e la maturazione dei macrofagi verso il tessuto osseo dove poi diventeranno osteoclasti, viene ridotta. L’uso di probiotici porta, al contrario, ad un incremento dell’IGF-1, che rappresenta un importante stimolo alla maturazione degli osteoblasti. Da non trascurare, poi, anche se in parte da dimostrare, il ruolo importante rappresentato dalle cellule mesenchi-

mali multipotenti presenti nel fondo delle cripte intestinali, le uniche, congiuntamente a quelle del midollo, che hanno capacità di maturare in varie forme cellulari tra le quali gli osteoblasti. Su di esse è probabile l’azione di tamponamento dello stress ossidativo esercitata da un gut microbiota sano che, inibendo il PPAR- γ , blocca la trasformazione delle cellule mesenchimali in adipociti favorendone invece quella in osteoblasti portando quindi il metabolismo osseo ad indirizzarsi maggiormente in senso anabolico. Una flora batterica intestinale di ‘qualità’ è quindi fondamentale per un corretto ed equilibrato metabolismo osseo e la correzione del gut microbiota entra a buon diritto a far parte delle terapie dell’osteoporosi.”

L’osteoporosi può quindi essere combattuta ricorrendo a varie armi e non solo con le terapie a base di antiassorbitivi di sintesi spesso non scovre da effetti collaterali. Ad esem-





Il professor
Gianfranco Pisano

pio non solo calcio ma anche silicio, antiossidanti, magnesio, boro, tra i microelementi; e non solo vitamina D ma anche vitamina K2, vitamina C e biotina tra le vitamine.

Il National Institutes of Health degli Stati Uniti ha documentato che più della metà degli adulti negli Stati Uniti presentano attraverso la dieta insufficienti assunzioni di magnesio, vitamina K, vitamina C e altri nutrienti essenziali per la salute delle ossa.

“Un minerale che merita attenzione è il silicio e la produzione di letteratura scientifica che ne riconosce l'importanza per la salute delle ossa è in continua crescita. Le forme idrosolubili di silicio sono assorbite nell'intestino nel tratto terminale, e le quantità in eccesso sono eliminate per via renale entro 4-8 ore dall'ingestione. Pertanto, è improbabile che il silicio si accumuli in quantità eccessive per la salute degli individui. La tossicità orale da silicio elementare o organico non è stata identificata negli animali o negli esseri umani anche quando degli animali da esperimento (ratti o topi) sono stati nutriti con dosi fino a 1.000 volte superiori alla normale assunzione. L'assunzione giornaliera di silicio è in media di 20-50 mg nelle

“Una flora batterica intestinale di “qualità” è quindi fondamentale per un corretto ed equilibrato metabolismo osseo e la correzione del gut microbiota entra a buon diritto a far parte delle terapie dell'osteoporosi”

popolazioni europee e nord americane, mentre invece è più alta in Cina e in India (140-200 mg/giorno) dove grani, frutta e verdura formano una parte più grande della dieta. Difficile dire se è per questo motivo che la Cina e l'India hanno la prevalenza più bassa di fratture dell'anca rispetto a tutte le altre regioni del mondo. Diete contenenti più di 40 mg/giorno di silicio sono state

associate positivamente a un aumento dell'osso femorale e della densità vertebrale rispetto all'assunzione alimentare inferiore a 14 mg/giorno. Le principali fonti di silicio alimentare sono i cereali integrali, i frutti, bevande e verdure in quest'ordine. Cereali e cereali non raffinati hanno un alto contenuto di silicio, in particolare avena e crusca d'avena. La birra pure ha un alto contenuto di silicio a causa della lavorazione di orzo e luppolo. La biodisponibilità per l'assorbimento intestinale del silicio dipende dalla sua solubilità. I livelli di silicio sono alti ad esempio nelle banane, ma esso è altamente polimerizzato e quindi scarsamente assorbito. L'assorbimento del silicio è invece migliore per i cereali integrali ed i prodotti a base di cereali (cereali da colazione, pane, riso e pasta). L'acido ortosilicico, poi, è una forma altamente solubile e assorbibile di silice, ed è presente nella birra, in alcune bevande e nell'acqua potabile.”

Dai 30-40 anni in poi i fattori catabolici, cioè riduttivi, cominciano a prevalere su quelli anabolici, cioè di ricostruzione, dell'osso e si inizia un lento declino della sua densità; il sostegno ormonale rallenta, prima nel sesso femminile ma anche in quello maschile, riducendo la propria influenza sui meccanismi di rimodellamento osseo; il *growth hormon* cala e lo stimolo riproduttivo sugli osteoblasti si riduce. Ed è quindi tra i 40-45 anni e dei 65-70 anni che si gioca una importante partita per contrastare un declino inizialmente lento ma successivamente sempre più veloce della qualità dell'osso, sempre meno influenzato da fattori

ormonali e sempre più da corretti stili di vita. Infine dai 70-75 anni in poi alcuni fattori, non direttamente correlati al tessuto osseo, facilitano ancor di più che non negli anni precedenti, l'espressione finale della malattia Osteoporosi: cioè l'evento fratturativo.

Seguendo questa distinzione, più pratica che scientifica, anche se basata su evidenze ampiamente accettate dalla comunità internazionale, potremmo valutare quali possono essere le attività fisiche più adatte nei periodi di maggior depauperamento della massa ossea. Ma forse l'ostacolo maggiore nell'impostare una qualsiasi terapia è la difficoltà che il medico osteoporologo incontra nel verificare in tempi sufficientemente ravvicinati l'efficacia della cura prescritta. Sia infatti che essa si basi su farmaci a rapida attività sul riassorbimento osseo, come il denosumab ad esempio, sia sui nuovi farmaci che agiscono incrementando la funzione degli osteoblasti come il farmaco antisclerostina romosozumab ormai in prossimità di approvazione anche in Europa, sia su ormoni già presenti nel nostro organismo, come l'irising, ad oggi in fase di studio, o su sostanze di tipo naturale che hanno dimostrato ampiamente in studi scientifici ben condotti la loro funzione di riequilibrio del metabolismo osseo, o sulla stimolazione indotta dai campi elettromagnetici pulsati sulla ricostituzione della struttura ossea, **il problema rimane quello di affiancare ad una diagnosi precoce un controllo sull'efficacia della terapia.**

“La MOC DXA, quella radiologica per intendersi, non ha le caratteristiche di sensibilità e specificità tali da poter rappresentare la soluzione del problema. In quest'ottica la mineralometria ad ultrasuoni ha mostrato maggior possibilità attraverso l'utilizzo di algoritmi che la rendessero operatore e macchina indipendente, come ad esempio il dispositivo denominato EchoS della Echolight. Non vanno

Grazie alle scoperte scientifiche oggi il problema mondiale della prevenzione e della diagnosi precoce assente è potenzialmente risolto, se la burocrazia e le istituzioni sanitarie internazionali si mettono al passo con l'innovazione validata.

inoltre dimenticati nel *follow-up* terapeutico alcuni esami spesso misconosciuti e trascurati come il CTX ed il P1NP che indicano rispettivamente il riassorbimento e la ricostruzione della matrice ossea.”

Grazie alle scoperte scientifiche oggi il problema mondiale della prevenzione e della diagnosi precoce assente è potenzialmente risolto, se la burocrazia e le istituzioni sanitarie internazionali si mettono al passo con l'innovazione validata. Un brevetto italiano mondiale seguito e tutorato dal CNR, ha risolto il problema realizzando le direttive OMS sull'abbattimento della nocività diagnostica, sulla precisione, sulla facilità e velocità di indagine (pochi minuti): il dispositivo Echolight con la tecnologia **Radiofrequency Echographic Multi Spectrometry (REMS)**.

Il referto grafico è identico alla MOC DEXA, ma cambia tutto. Senza strumenti diagnostici non invasivi, precisi, ripetibili facilmente, anche per le donne in gravidanza, non si può combattere l'osteoporosi con lo strumento della

diagnosi precoce e campagne sociali di *screening* di massa. Il costo sociale è immenso ed anche il risparmio di almeno 6 miliardi di euro rispetto ai 10-12 attuali. Oltre ai classici centri clinici, qualsiasi studio associato di medici di famiglia può trovare il minimo spazio richiesto da una valigetta con computer e dati prestazionali fino ad ora inimmaginabili.

La terapia per essere efficace ha bisogno di monitoraggio diagnostico veloce anche nell'arco del mese.

Lasciamo parlare i dati obiettivi:

- Tecnologia non-ionizzante, italiana, brevettata a livello mondiale.
- Consente la scansione ecografica sui siti assiali di riferimento per la diagnosi dell'osteoporosi: Femore prossimale e Vertebre lombari.
- Tecnologia altamente accurata, affidabile, elevatissima precisione (0.38% per la colonna e 0.32% per il femore); ottima ripetibilità inter-operatore (0.54% per la colonna e 0.48% per il femore). Questi dati di ripetibilità di REMS risultano essere notevolmente migliori rispetto a quelli riscontrati in letteratura in riferimento alla tecnica DXA (precisione 2% per la colonna e 1.5% per il femore).
- Elevatissima capacità di discriminare il paziente osteoporotico dal non-osteoporotico (sensibilità e specificità >90%)
- Rapido (80 sec per scansione colonna e 40 sec per scansione femore) e semplice da usare.
- Elaborazione dei dati completamente automatica ed indipendente dall'operatore.
- Fornisce informazione sia sulla quantità che sulla qualità dell'osso.
- Non richiede l'esecuzione da parte di personale qualificato né l'utilizzo di stanze dedicate o schermate.
- Studi clinici multicentrici in ambito nazionale ed internazionale (recente pubblicazione sul *Journal* di riferimento nel campo "osteoporosi" *Osteoporosis International*).
- Marchio CE ed FDA e nei maggiori



EchoS con carrello e laptop



Dispositivo EchoS

continenti mondiali (APAC, LATAM, MENA, ecc.)

- Tecnologia portatile, abbattimento liste d'attesa e possibilità di raggiungere il paziente a domicilio.
- Possibilità di fare l'esame su tutta la popolazione senza limiti di età e sulle donne incinte.
- Diagnosi precoce dell'osteoporosi e del rischio di frattura.
- Adatta per programmi di prevenzione e sensibilizzazione su tutta la popolazione per ridurre l'impatto della patologia a livello socio-economico.
- Riduzione dei costi per il Sistema Sanitario Nazionale: tecnologia meno costosa del DXA (riduzione del 40% del costo relativo), e totale abbattimento dei costi di manutenzione e smaltimento presente invece per il DXA.
- La diagnosi precoce potrà ridurre almeno il 40% delle fratture ed il relativo costo per il SSN (ospedalizzazione, impianto di protesi, riabilitazione, terapia farmacologica, accompagnamento, qualità della vita e aspettativa residua).

“Tra i tanti miei pazienti molti sono quelli che hanno ottenuto una regres-

sione della malattia dimostrata dalle MOC DEXA, pur non dimenticando che ogni persona rappresenta un caso a sé stante e che le cause che hanno determinato lo squilibrio nel metabolismo osseo che ne ha causato la fragilità sono molto numerose.”

Possiamo, ad esempio, intervenire efficacemente sia sui sintomi che sulle cause in maniera personalizzata, specifica, monitorando il percorso di rimineralizzazione anche dopo un periodo ridotto a soli 4-6 mesi ottenuto con “sostanze naturali come ad esempio collagene, bambù (contenente silicio) menaquinone 7 associate ad un uso innovativo dei Campi Elettromagnetici Pulsati, di almeno 8 ore, nel periodo notturno, utilizzando onde quadre, tipiche della rigenerazione dei tessuti, alternate a onde sinusoidali per il riequilibrio del metabolismo la cui alterazione è alla base della rarefazione ossea.”

“I CEMP, Campi Eletto Magnetici Pulsati, che non vanno assolutamente confusi con la cosiddetta magnetoterapia, rappresentano uno degli strumenti terapeutici di maggior soddisfazione nella mia decennale pratica clinica nel

trattamento della fragilità ossea.” La magnetoterapia in senso lato ha prodotto, salvo rarissimi casi, solo prestazioni localizzate e/o di durata limitata nel tempo.

Ogni paziente, infatti, richiede una personalizzazione delle frequenze biologiche per intensità, frequenza, forma d'onda e durata, poiché il nostro corpo lavora in un campo di frequenze biologiche compreso tra 1 e 80 hertz. La biologia delle frequenze è poco conosciuta in campo medico e va studiata per poter governare i dispositivi medici. Ciascun Paziente, infatti, è un caso unico e spesso è rappresentato da un mix specifico di disfunzioni.

“Grazie al supporto del team tecnico che mi affianca, partendo dagli studi fondamentali di Basset, usati dalla NASA per contrastare l'osteoporosi degli astronauti causata dall'assenza di gravità, e da quelli di Tabrah e Ross, ho verificato che la frequenza di 72 Hertz con onda quadra per tre mesi (aggiungendo 8 ore notturne in quanto è solo di notte che vi sono i picchi circadiani dell'ormone della crescita) porti a dei miglioramenti sintomatici. Migliora

si la mineralizzazione e dimezza gli osteoclasti, ma non disinnesci ancora la causa e, quindi, dopo alcuni mesi il processo osteoporotico si riattiva. Grande scoperta purtroppo con risultati non stabili nel medio periodo.”

Come funziona? Le frequenze rigeneratrici (da 50 a 72 hertz onda quadra) che investono con uno speciale materassino sistemicamente tutto il corpo e non solo una parte, tarano la comunicazione tra le cellule e l'ipofisi, produttrice dell'ormone della crescita GH (growth hormone), come se avessimo 30 anni e non 65 ad esempio. La produzione dell'ormone della crescita scende nel corso della vita dal valore 100 dei 25 anni al valore 30 dei 65. Viene dato quindi un segnale che riporta il GH a valori più elevati pur non arrivando mai ai valori tipici dell'età giovanile. Per questo aumentare del 30% il GH, consente di migliorare la mineralizzazione ossea e la rigenerazione anche della cartilagine e delle vie nervose senza essere doping e avere effetti collaterali nocivi (non deve essere utilizzata solo da chi ha tumori

in corso, gravidanza o pacemaker).

Utilizzando la MOC DEXA (Dual-energy X-ray absorptiometry) come parametro di controllo dei risultati ottenuti con l'uso del protocollo di Basset con onda quadra, sono stati inseriti nei programmi di somministrazione dei CEMP i fattori correlati considerati a monte del processo osteoporotico.

“L'onda del riequilibrio sinusoidale, trascurata dai CEMP sino ad ora utilizzabili, è tale da influire positivamente in base alle diverse frequenze su tantissimi aspetti: dalle asimmetrie muscolari e posturali, agli ormoni dello stress, alle disfunzioni del metabolismo, alla funzione antinfiammatoria e antiedemigena e molto altro”, spiega il prof. Pisano. E non sono fondati gli allarmismi che i CEMP con le frequenze biologiche possano generare tumori. L'esposizione a campi magnetici a frequenze sconosciute andando in aereo potrebbe generare tumori. Le frequenze ionizzanti, i raggi X, i Giga Hertz, tutte le alte frequenze, cioè tutto ciò che è fuori dal biologico, francamente potrebbe preoccupare.”

Prevenzione e screening dell'osteoporosi: gli assenti con un grande futuro

La prevenzione e la cura dovrebbe essere un continuum di ogni atto medico, dal medico di famiglia, allo specialista, alle cure domiciliari a quelle ospedaliere. Purtroppo solo il 3% delle persone fratturate aveva fatto una analisi strumentale. Significa che non esiste prevenzione, a cominciare dalle analisi MOC DEXA a radiazioni ionizzanti, che hanno lunghissime liste d'attesa e prevedono intervalli minimi di 18 mesi per gli effetti delle radiazioni. Inoltre richiedono di ripetere le analisi con la stessa macchina e operatore, dato che anche la posizione del paziente scelta dall'operatore influisce moltissimo sulla precisione del risultato. Il problema imbarazzante è che un paziente, ammesso che riesca a fare la MOC DEXA in tempo, ha seri rischi di grande imprecisione del dato diagnostico se non si rispettano due condizioni: la macchina specifica deve essere la stessa e soprattutto l'operatore che è determinante nella validità del risultato

Le caratteristiche del GH, un potente anabolico con benefici considerevoli e rischi trascurabili a breve/medio termine

Ormone polipeptidico sintetizzato e secreto dalle cellule somatotrope dell'ipofisi anteriore, il GH è in parte legato a delle proteine di trasporto (GHBP, growth hormone binding protein), la cui sequenza amminoacidica è fortemente simile alla porzione extracellulare del GHR (growth hormone receptor).

Le GHBP svolgerebbero un ruolo attivo non solo in circolo, ma anche a livello cellulare regolando il legame del GH al recettore di membrana e la sintesi del recettore stesso attraverso un meccanismo epigenetico. Una molecola di GH si lega ad un recettore specifico di membrana, formando un

complesso che promuove la crescita e la differenziazione cellulare.

L'ormone della crescita è fisiologicamente stimolato dal GHRH (growth hormone-releasing hormone), che è un neuropeptide secreto dall'ipotalamo e che stimola la sintesi e il rilascio dell'ormone della crescita (GH) nell'ipofisi e viene inibito dalla somatostatina (a loro volta stimolati da fattori nervosi, metabolici e ormonali).

Ha una secrezione di tipo “pulsatile” con picchi variabili (pasti, attività fisica) e picchi costanti (fase 3 e 4 del sonno 1-4 ore dopo l'addormentamento) il che probabilmente rende comprensibile come la somministrazione di me-

latonina possa influire positivamente sul metabolismo osseo. Ha un'emivita di pochi minuti (15'-20').

Promuove l'accrescimento a livello delle cartilagini di accrescimento e delle masse muscolari dove è particolarmente attivo. La secrezione del GH è di tipo pulsatile e l'esercizio fisico ne stimola la secrezione. Valori di GH basali superiori a 5 ng/ml, accompagnati da concentrazioni di IGF-1 superiori a 2 U/ml sono indicativi di un eccesso secretorio (il fegato sintetizza grandi quantità di IGF-1 e IGF-1BP; tali livelli sono regolati anche dallo stato nutrizionale e dagli ormoni tiroidei).

secondo come posiziona il paziente. La MOC DEXA è operatore-dipendente e sono molti i casi di MOC di pazienti che, non avvertiti dal medico, hanno avuto risultati molto diversi, dall'osteoporosi grave all'osteopenia.

Sarebbe utile fare una indagine sulla conoscenza degli italiani dei limiti della MOC DEXA e se sono stati informati dei requisiti (stessa macchina e operatore) che possono invalidare la diagnosi strumentale.

Credo che siano molto pochi gli italiani che lo sanno e le strutture sanitarie non hanno mai fatto informazione seria, diffusa e continua. Tipica delle situazioni di monopolio.

Questa volta la prevenzione può fondarsi su diagnosi e terapie non invasive, senza costo biologico e rimedi efficacissimi della medicina scientifica naturale. Un mix che oltre ad abbassare i costi della sanità, restituisce autonomia e tempo di vita a soggetti osteoporotici che finirebbero allettati, senza speranza vitale.

La medicina su basi scientifiche e nel rispetto della fisiologia e dei costi bio-

logici si sta evolvendo rapidamente, in tantissimi campi, secondo le indicazioni dell'OMS.

Si può affermare un nuovo cerchio virtuoso di rispetto biologico, efficacia terapeutica personalizzata, abbattimento delle spese e delle sofferenze inutili. Non è più tempo di lentezze, sprechi e disservizi.

Dagli studi sugli effetti dei Campi Elettromagnetici sulla rigenerazione ossea e l'osteoporosi, per il Dr. Giulio Pastore, si è aperta una nuova era per l'odontoiatria: in casi di scarsa qualità ossea o di deficit ossei, dopo il trattamento con i CEMP della durata di 2-3 mesi è possibile inserire impianti dentari dove prima non c'era tessuto osseo o c'era osso di scarsa qualità assolutamente non adatto ad una terapia rigenerativa implantare. Gli anziani e tutti coloro che hanno problemi ossei potranno finalmente alimentarsi con una dentizione corretta e un sorriso piacevole e soddisfatto.

Le applicazioni dei CEMP sono tante in tantissimi ambiti medici, e come profetizzarono diversi studiosi come

L'autore

Daniele Romano, 62 anni, sociologo, giornalista professionista, naturopata, laureato in biologia, si è specializzato nel giornalismo scientifico, dirigendo testate mediche (Medical Network del Sumai e altre) occupandosi sempre di salute dalla parte della tutela biologica della persona. Ha insegnato Qualità, Servizio al Cittadino e Management dei servizi sociali, alla Ress Romoli, IFAP, e molti altri. Ha fondato e diretto l'Istituto di ricerca qualitativa Imagerie, realizzando ricerche sulle più importanti tematiche dello Stato sociale.

Date le difficoltà di reperimento di informazioni scientifiche, i lettori interessati possono contattare l'autore, il quale ha un accordo etico con l'editore per aiutare o rispondere a quesiti specifici, tramite l'indirizzo di posta elettronica: danieleromano15@gmail.com.

Basset, dalla fisica ***“le onde con le frequenze biologiche un giorno avranno almeno pari importanza di quella dei farmaci”*** ■

Riferimenti Utili

Per info e documentazione: tel. 345 2361039; mail: osteoporosicemp@gmail.com; osteoporosinograzie@gmail.com. Facebook: Osteoporosi No Grazie.