



NEWSLETTER OSTEOPOROSI ITALIA

Organo ufficiale di F.I.R.M.O., Fondazione Raffaella Becagli per la sensibilizzazione e l'informazione di cittadini, pazienti e istituzioni

- È nato il laboratorio FirmoLab
- Dieci anni di F.I.R.M.O.
- Le prugne, benessere per le ossa
- I minerali per la salute dello scheletro



Numero

25

**Maggio
2016**

Anno VIII

**F.I.R.
M.O.**
FONDAZIONE RAFFAELLA BECAGLI

Comitato scientifico:

Maria Luisa Brandi
Matti S. Aapro
Roberto Bernabei
Diana Bianchedi
Giorgio Fiorentini
Andrea Genazzani
Giuseppe Guglielmi
Massimo Innocenti
Francesca Merzagora
Francesca Moccia
Carlo Montecucco
Gualtiero W. Ricciardi

Editore:

Fondazione F.I.R.M.O.
Via Reginaldo Giuliani, 195/a
50139 Firenze

Direttore Responsabile:

Brando De Leonardis
Registrazione Tribunale di Firenze
n. 5841 del 14.10.2009



IL NOSTRO COMITATO SCIENTIFICO

pag. 3

INTERVISTA ALLA DOTTORESSA SILVIA MIGLIACCIO

Micronutrienti e macronutrienti

pag. 4

LO SPECIALE

È nato il laboratorio FirmoLab

pag. 5

NEWS DALLA RICERCA

Dieci anni di F.I.R.M.O.

pag. 7

Il punto sulla mineralizzazione ossea

pag. 9

Le prugne: benessere per le ossa!

pag. 11

I minerali per la salute dello scheletro

pag. 14

EVENTI F.I.R.M.O.

Inaugurazione del Laboratorio FirmoLab

pag. 18

Quarto Premio Giornalistico F.I.R.M.O.

pag. 18

Calendario F.I.R.M.O. 2016

pag. 19

La notizia non può attendere

pag. 19

Calcium Calculator

pag. 19

Come il Calcio sui Maccheroni

pag. 20

Ottava Pedalando per F.I.R.M.O.

pag. 20

Giornata Internazionale degli Anziani 2016

pag. 20

Premio giornalistico F.I.R.M.O. / Assolatte

pag. 21

Webinar sui Fracture Liaisons Services

pag. 21

Giornata Mondiale dell'Osteoporosi 2016

pag. 21

BONE APPÉTIT!

Acquacotta della nonna Palmina

pag. 22

Cheesecake alle prugne

pag. 23

TEST

Desideri sapere qual è il rischio di fratturarti un osso nei prossimi dieci anni?

pag. 24

Linee guida sui fattori di rischio

pag. 25

Test del rischio osteoporotico

pag. 26

Si ringraziano per il prezioso contributo:

Elisa Bartolini, Simone Ciuffi, Marina Fragonese, Gaia Palmi, Barbara Pampaloni, Simone Parri, Cecilia Romagnoli



Maria Luisa Brandi | Presidente di F.I.R.M.O. Professore Ordinario di Endocrinologia e Malattie del Metabolismo presso l'Università degli Studi di Firenze. Responsabile del Centro Regionale di Riferimento su Tumori Endocrini Ereditari e Direttore Unità Operativa di Malattie del Metabolismo Minerale e Osseo dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Careggi. È membro di numerose Organizzazioni e Società Scientifiche che si occupano di osteoporosi.



Matti S. Aapro | Direttore dell'Istituto Oncologico Multidisciplinare di Genolier in Svizzera. Direttore del Dipartimento di Radiologia Medica all'Istituto Europeo di Oncologia di Milano, attualmente è Consulente del Direttore Scientifico. Editore di importanti riviste internazionali in campo oncologico.



Roberto Bernabei | Professore Ordinario di Medicina Interna all'Università Cattolica Sacro Cuore e Direttore di Scienze Gerontologiche, Geriatriche e Fisiatriche del Policlinico A. Gemelli di Roma. È Presidente della Società Italiana di Gerontologia e Geriatria.



Diana Bianchedi | Campionessa olimpica di fioretto a Barcellona e Sydney; prima donna a ricoprire la carica di Vicepresidente del CONI, dal 2001 al 2004. Presidente della Commissione Nazionale Atleti dal 2009.



Giorgio Fiorentini | Professore di Economia Aziendale e Gestione delle Imprese Sociali e Responsabile settore Imprese Sociali all'Istituto "C. Masini", Università Bocconi di Milano. Direttore scientifico dell'OsIS e Membro del Consiglio direttivo di O.N.Da.



Andrea Genazzani | Professore Ordinario e Direttore del Dipartimento di Medicina della Procreazione e dell'età evolutiva dell'Università di Pisa. Presidente dell'Associazione Italiana di Ginecologia Endocrinologica, filiale italiana dell'International Society of Gynecological Endocrinology (ISGE), membro di varie società internazionali.



Giuseppe Guglielmi | Professore Associato di Radiologia all'Università degli Studi di Foggia; esercita presso l'IRCCS Ospedale "Casa Sollievo della Sofferenza" di San Giovanni Rotondo (FG). Membro della Società Italiana Radiologia Medica e della European Society of Skeletal Radiology.



Massimo Innocenti | Professore Ordinario all'Università di Firenze e Direttore del Dipartimento e della Scuola di Ortopedia e Traumatologia. Presidente del corso di Laurea in Tecniche Ortopediche e membro di società scientifiche nazionali e internazionali.



Francesca Merzagora | Fondatrice di O.N.Da. Presidente del Comitato promotore della Fondazione Umberto Veronesi, Vice Presidente di Sottovoce e membro Comitato Etico IEO, Premio Bellisario 2005 "Donna e salute" sezione manager, Ambrogino d'oro 2007, Civica benemerita del Comune di Milano e Membro del Comitato EXPOnenti.



Francesca Moccia | Laureata in giurisprudenza e specializzata in relazioni pubbliche, è coordinatrice nazionale del Tribunale per i Diritti del Malato di Cittadinanzattiva. Ha diretto numerose campagne di tutela, tra queste quella sull'osteoporosi.



Carlo M. Montecucco | Direttore del reparto di Reumatologia dell'IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia. Presidente della Società Italiana di Reumatologia.



Gualtiero W. Ricciardi | Professore Ordinario e Direttore dell'Istituto di Igiene dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma. Fondatore e direttore dell'Osservatorio Nazionale per la Salute nelle Regioni Italiane e direttore del Rapporto Osservasalute dal 2002. Presidente dell'European Public Health Association 2010-12.



MICRONUTRIENTI E MACRONUTRIENTI

Dottoressa Migliaccio, si sente spesso parlare di micronutrienti e macronutrienti, può spiegarci che cosa significano questi termini?

Sono entrambi elementi fondamentali per la salute del nostro organismo, ma i primi, essenzialmente vitamine e sali minerali, occorrono in piccola quantità, mentre i secondi, i macronutrienti, e cioè proteine, lipidi e glucidi, devono essere forniti al nostro organismo in quantità più elevate.

In particolare quali sono i micronutrienti più importanti per la salute dello scheletro?

Quando parliamo di micronutrienti parliamo soprattutto di **vitamine e sali minerali**, ed in particolare di **vitamine idrosolubili e liposolubili**. Tra le vitamine liposolubili rientrano le vitamine D e K, mentre tra le idrosolubili rientra l'acido ascorbico, cioè la vitamina C, che svolge un ruolo molto importante per la salute del collagene e per la salute scheletrica, oltre ad avere un ruolo nella prevenzione della fratture da fragilità, come si sta mettendo in evidenza negli ultimi anni.

Tra i **sali minerali**, oltre al calcio, vi è tutta una serie di elementi essenziali per lo scheletro, come per esempio il magnesio, che pare svolgere un ruolo importante nel processo di rimodellamento scheletrico, e quindi nell'attività degli osteoblasti e degli osteoclasti, e che sembra avere un ruolo come antiossidante e nella modulazione del sistema immunitario; allo stesso modo è importante anche la funzione dello zinco, che secondo alcuni studi sembra avere un ruolo importante per il mantenimento della salute dello scheletro e per l'accrescimento degli organismi in fase di sviluppo.

È NATO IL LABORATORIO FIRMOLAB

Il 2016 è un anno fondamentale per F.I.R.M.O. Infatti, oltre a celebrare il suo decennale, la Fondazione ha potuto finalmente realizzare un sogno cullato fin dalla nascita: poter **disporre di un laboratorio di ricerca che si occupasse di trovare soluzioni innovative nel campo della biologia cellulare**. Infatti, se nei suoi dieci anni di vita F.I.R.M.O. si è ritagliata un ruolo da protagonista nel campo della formazione e dell'informazione nel campo delle malattie dell'osso, un ultimo passo andava fatto perché la Fondazione assumesse un ruolo di spicco anche nel mondo della ricerca.

Un progetto fortemente voluto dal Presidente della Fondazione, la Professoressa Maria Luisa Brandi: grazie alla sua determinazione questo sogno ha potuto finalmente prendere vita.



Il partner ideale è stato individuato nell'**Istituto Farmaceutico Militare di Firenze** che poteva mettere a disposizione del know-how della Fondazione i suoi ambienti, in modo che i due Istituti potessero fattivamente cooperare.

L'alleanza tra la Fondazione F.I.R.M.O. e l'Istituto Farmaceutico Militare di Firenze, sottoscritta dall'ing. Gian Car-

lo Anselmino, Direttore Generale dell'Agencia Industrie Difesa e dalla Professoressa Maria Luisa Brandi, costituisce un **innovativo modello di collaborazione tra pubblico e privato no profit**.

Questa scelta ha la sua radice nella storia e nell'attività dell'Istituto Farmaceutico Militare stesso, che ha una stretta collaborazione con l'Agencia Italiana del Farmaco. Nato a Torino poco prima della metà dell'Ottocento fu trasferito a Firenze, dove tuttora si trova, nel 1931. Alla sua primaria destinazione, la produzione di farmaci per le forze armate, si affiancò quasi subito anche un'**attività destinata alla popolazione civile** che nel tempo è andata acquistando un peso sempre maggiore.

L'Istituto infatti oltre ad essere pronto a produrre **medicinali in caso di emergenze sanitarie nazionali**, si occupa di **produrre alcuni farmaci cosiddetti "orfani"**, ossia quei farmaci che, pur essendo utili alla cura delle malattie rare, non entrano nella produzione delle case farmaceutiche perché destinati a un bacino di utenza troppo esiguo, tale da non giustificare gli oneri di produzione a fronte di guadagni troppo scarsi. Eppure, nel loro complesso, tali farmaci curano e mantengono in vita ben 2000 persone. Si tratta di **un'attività che ben si armonizza con la mission della Fondazione F.I.R.M.O.**, che da sempre rivolge una particolare attenzione ai bisogni degli ultimi.

L'Istituto Farmaceutico inoltre ha occupato recentemente un posto nelle cronache nazionali perché è qui che si è iniziato il **progetto pilota di coltivazione di cannabis destinata ad uso terapeutico**.

Dunque una linea produttiva efficace ed efficiente, alla quale F.I.R.M.O. è ora pronta ad affiancare il know-how del suo personale all'avanguardia nel mondo alla ricerca, al fine di attuare una sinergia destinata a dare grandi risultati nel prossimo futuro.

Così, dopo otto anni di attese e speranze, **il 19 febbraio 2016 il laboratorio FirmoLab ha visto finalmente la luce**. Si tratta di un'indubbia eccellenza italiana, un fiore all'occhiello per la ricerca del nostro Paese.

I progetti di ricerca che F.I.R.M.O. svilupperà nel laboratorio sono all'avanguardia nel panorama della **ricerca sulla mineralizzazione e sulla riparazione ossea**, riguardando anche lo studio di biomateriali destinati a intervenire sulla riparazione dei tessuti molli e mineralizzati.

I risultati di questa ricerca andranno a dare **risposte concrete a tante categorie di persone sofferenti**, contribuendo a offrire una soluzione a tante patologie che determinano la necessità di riparazioni tissutali, o a menomazioni gravi causate da grandi traumi e interventi per malattie oncologiche: un laboratorio che operi in tale settore di indagine si pone senz'altro come **modello e punto di riferimento per tutto il mondo della ricerca italiana e non solo**.

La **collaborazione con l'Università di Firenze** sarà la parola d'ordine, che guiderà le interazioni del laboratorio con il territorio. Questo permetterà di instaurare un sistema virtuoso, in grado di amplificare le possibilità di ricerca in un campo quanto mai fecondo della biologia e della medicina con sicure positive ricadute nel campo della ricerca, della salute e dell'industria farmaceutica e sanitaria italiana.



DIECI ANNI DI F.I.R.M.O.

Quando, **nel febbraio del 2006, è nata F.I.R.M.O.**, avevamo ben presenti due cose: la strada da percorrere per raggiungere i nostri obiettivi e gli ostacoli che vi avremmo incontrato.

Le difficoltà però non ci hanno mai scoraggiato, ma sono state uno stimolo a fare meglio, a cercare metodi di azione più proficui ed efficaci.

Siamo felici per quanto, in dieci anni, la Fondazione è stata capace di fare: incontrare migliaia e migliaia di persone, **dare voce** a chi soffre, **sollecitare** l'attenzione dell'opinione pubblica sul tema della prevenzione svolgendo un ruolo educativo, **stimolare** le Istituzioni sul problema della salute della ossa.

A dare ancora più entusiasmo alla nostra azione è arrivata, proprio in questo anno così significativo, **l'inaugurazione del laboratorio Firmo-Lab**, che consente a F.I.R.M.O. di svolgere un **ruolo di primo piano anche nel mondo della ricerca.**

È poco? È molto? È senz'altro molto se pensiamo a quanto scarsa sia nel nostro Paese l'attenzione a questi temi; è poco se lo paragoniamo a quanto resta ancora da fare. Ecco perché vogliamo entrare nel **secondo decennio di vita della Fondazione** con una carica di energia ancora maggiore.

Ripercorrere quanto fatto finora non ha scopo celebrativo, bensì quello di **rendere noti i campi di azione di F.I.R.M.O.**, perché chi ci conosce continui a starci vicino, e chi ci incontra per la prima volta voglia continuare a farlo nel futuro.

Ecco dunque una breve **sintesi delle iniziative principali portate avanti in dieci anni:**

Per la Formazione:

- *Progetto Mister Bone*: dal 2008, sono stati coinvolti oltre 700 studenti delle scuole elementari, con migliaia di contatti sul sito www.misterbone.it e due pubblicazioni scientifiche sul progetto.
- *Calcium Calculator*: è stata pubblicata on-line la versione italiana dello strumento IOF, all'indirizzo www.fondazionefirmo.com/calcium-calculator.
- *Diffusione di FRAX®* in Italia per il calcolo del rischio di frattura.

Per l'Informazione:

- *WOD: 2006-2016*: eventi per la celebrazione in Italia della Giornata Mondiale dell'Osteoporosi, tra i quali nel 2011 l'Udienza Papale presso Papa Benedetto XVI e nel 2016 l'Udienza Papale presso Papa Francesco.
- *Brochure IOF per il WOD*: traduzione e diffusione, ogni anno, in oltre 2000 copie ciascuna delle brochure della Giornata Mondiale dell'Osteoporosi.

- *Giornata Internazionale degli Anziani*: celebrazione con organizzazione di iniziative.
- *Giornata Internazionale delle Malattie Rare*: celebrazione con organizzazione di iniziative.
- *Sito Internet F.I.R.M.O.*: 2000 contatti mensili e relativa pagina Facebook.
- *Sito OsteoRare*: sito dedicato per la conoscenza delle malattie rare delle ossa.
- *Fondazione dell'Associazione A.P.P.I.*: associazione per gli ammalati di ipoparatiroidismo.
- *Lavori Scientifici con ringraziamento a F.I.R.M.O.*: ben quaranta a partire dal 2008.
- *Premio Giornalistico Firmo*: assegnazione biennale dal 2008. Premiati Paola Emilia Cicerone, Michele Mirabella, Romano Ciriaci, Margherita De Bac.

Per la Ricerca

- *Inaugurazione del Laboratorio FirmoLab*: 19 febbraio 2016.

Pubblicazioni

- *Newsletter N.O.I.*: per ogni numero oltre 2.000.000 utenti, tra direttamente iscritti alla newsletter e raggiunti dai partner.
- *Numerosi libri per diffondere la cultura della prevenzione*: *Come il calcio sui maccheroni*; *L'osteoporosi non ce la voglio avere* (distribuito in libreria e 130 supermercati, oltre 20.000 copie vendute); *Ricettario per l'osteoporosi*; *Libro bianco per la salute della donna con tumore al seno*; *Permette un ballo*; *Orchidee: mito, passione, coltivazione*.
- *Calendario F.I.R.M.O.*: pubblicato a partire dal 2011.
- *Decine di Brochure dedicate su*: Alimentazione, Vitamina D, Fragilità ossea in Gravidanza, Dieta per lo sport, Dieta del fratturato, Cura dell'Osteoporosi.

Servizio

- *Pedalando per F.I.R.M.O.*, 2009-2016: in sette anni coinvolte oltre 5.000 persone.
- *Dai un calcio all'Osteoporosi*: iniziativa intrapresa dal 2006 al 2016 in collaborazione con vari partner che ha raggiunto oltre 10.000 persone.
- *Festival Della Salute*: partecipazione dal 2011, raggiunte ogni anno oltre un migliaio di persone, eseguiti oltre 600 test MOC gratuiti l'anno.
- *Fiera del Wellness di Rimini*: partecipazione dal 2013, raggiunti ogni anno oltre mille contatti.

- *Bone Factor Tour*: Seminari in tutta Italia: 2010 che ha dato come esito una pubblicazione scientifica submitted.
- *Lions in Piazza*: 2013, sostenuto dal Lions Club, oltre 500 contatti.
- *Torneo Fair Play*: al Centro tecnico Federale di Coverciano, 2009-2010.
- *Partecipazione a Danza in Fiera*, 2010.
- Numerosi spettacoli ed eventi teatrali di sensibilizzazione: *Paolo Poli legge le Fiabe Musicali* al Teatro Verdi di Firenze, 2009; *Spettacolo Giovani si diventa* al Teatro Verdi di Firenze, con Paolo Poli, Carla Fracci, Ilaria Occhini, 2010; *Permette un ballo?* Ballo benefico al Trepidarium del Giardino dell'Orticultura di Firenze, 2011; Concerto Pianistico alla Galleria dell'Accademia di Firenze, 2012.

Attività Internazionale

- *Congressi Mondiali Esceo*: dal 2009 F.I.R.M.O. organizza un Simposio nell'ambito del Congresso.
- *Partecipazione al Progetto Europeo Credits for Health* con Fragilità ossea in Gravidanza.
- Assegnazione della Parathyroid Medal: premio biennale internazionale per studi sulla paratiroide, dal 2010, assegnato a Stephen J. Marx; Rajesh V. Thakker; Edward M. Brown.

IL PUNTO SULLA MINERALIZZAZIONE OSSEA

Il tessuto di cui sono costituite le ossa non è formato una volta per tutte, ma durante tutta la vita vi avviene un **continuo processo di rimodellamento** che avviene attraverso un'azione di **riassorbimento** del vecchio osso deteriorato, una di **neoformazione** di nuovo osso, e una di **mineralizzazione**, nella quale si consolida il nuovo osso appena formato.

Gli studi condotti negli anni ci hanno permesso di conoscere abbastanza bene quello che accade nelle cellule e nelle molecole quando viene riassorbito l'osso, così come quando si forma nuovo tessuto. Invece restano **ancora molti punti oscuri nelle fasi del processo di mineralizzazione**, e ciò fa sì che non riusciamo a comprendere ancora bene le malattie causate da un difetto di questo processo.

Il **processo di mineralizzazione**, che è molto complesso e delicato, riguarda tutti i cosiddetti tessuti duri e cioè, **oltre le ossa**, anche i **denti** e le **placche di cartilagine**. Consiste nella deposizione di cristalli di un particolare sale, il **fosfato di calcio**, sul tessuto osseo, in modo da renderlo solido e resistente: in questo modo i tessuti diventano perfettamente funzionanti al loro scopo.

Quando la mineralizzazione non avviene correttamente, si possono registrare due tipi diversi di patologie: quelle causate da **carenza di mineralizzazione** e quelle causate da **eccessi di mineralizzazione**.

Nelle prime si ha una **eccessiva “mollezza” delle ossa**, che può portare a crescita ridotta, deformità, frequenti fratture da fragilità, dolori ossei, patologie dentarie e caduta dei denti stessi. Nelle seconde invece l'**eccesso di indurimento** porta a irrigidire, oltre alle ossa, anche i tessuti circostanti, che invece dovrebbero rimanere molli, causando gravi ostacoli al loro corretto funzionamento.

Al momento non esistono terapie specifiche in grado di prevenire o impedire l'eccesso di mineralizzazione, quindi è urgente riuscire a **capire i meccanismi cellulari e molecolari che sono alla base della mineralizzazione ossea**, per poter poi procedere alla ricerca di farmaci che consentano di mettere in pratica terapie mirate a garantire una migliore qualità della vita ai pazienti ammalati, anche perché le patologie di cui soffrono sono altamente invalidanti.

È in questa prospettiva che è nato il laboratorio FirmoLab: la ricerca che vi si svolgerà avrà come mira principale lo **studio dei processi di mineralizzazione ossea**, con la speranza di poter presto giungere a **comprenderli meglio e quindi a combatterli**.

Grazie alla futura **collaborazione con l'Università degli Studi di Firenze**, che è già un importante centro di riferimento per le malattie metaboliche dell'osso, sarà possibile lavorare su campioni biologici di pazienti affetti da rare patologie della mineralizzazione, svolgendo in questo modo un lavoro completo e a più livelli di studio.

Il laboratorio analizzerà i geni che sono coinvolti nel metabolismo osseo e minerale e nella mineralizzazione, studierà la loro espressione e quella delle rispettive proteine e valuterà anche i meccanismi di controllo di questo complicato processo.

Lo scopo è quello di **arrivare a conoscere nei dettagli come avviene il processo di mineralizzazione**, capire cosa succede esattamente nelle cellule e nell'intero organismo quando ci troviamo di fronte a un processo di mineralizzazione eccessivo e incontrollato, e capire perché questo accade.

Questa conoscenza consentirà di **pensare finalmente a possibili terapie** cellulari, genetiche e farmacologiche per trattare queste patologie, ed anche di valutare, in vitro, la loro efficacia nel ripristinare la normale mineralizzazione o nell'impedire la calcificazione dei tessuti molli.

LE PRUGNE, BENESSERE PER LE OSSA!

Prof.ssa Maria Luisa Brandi

Presidente F.I.R.M.O. Fondazione Raffaella Becagli Onlus

Perché **le prugne fanno bene alle ossa**? Forse questa è la prima domanda che porranno i pazienti quando questo frutto delizioso verrà proposto come alimento utile alla salute ossea. E se è pur vero che da anni raccomandiamo la frutta secca come fonte di minerali fondamentali per lo scheletro, l'idea che le prugne secche possano aiutare a mantenere ossa sane non è così immediata. Per nobilitare quindi una raccomandazione che altrimenti rischierebbe di cadere nel vuoto, è utile divulgare i **dati a supporto accumulati dalla ricerca scientifica**

Partiamo da un dato fondamentale: **l'osteoporosi e le conseguenti fratture da fragilità sono un problema serio** e i numeri parlano chiaro. 22 milioni di donne e quasi 6 milioni di uomini in età tra i 50 e gli 84 anni sono affetti da osteoporosi nell'Unione Europea. Nel 2010 nel nostro Paese si sono verificate **465.000 nuove fratture da fragilità**, con costi annuali diretti di quasi 2 miliardi di euro e di oltre 10 miliardi di euro se si calcolano anche le spese indirette.

La parola d'ordine è "prevenire", ma stiamo investendo in prevenzione solo il 2% di quanto spendiamo. Troppo poco! Come prevenire? Limitando i rischi. Ma quali sono i rischi reali di osteoporosi?

La più nota delle cause di osteoporosi è **la menopausa**, per la perdita della secrezione estrogenica ovarica. Ma anche lo **stile di vita** è fondamentale e questo include nutrizione e movimento. Sia donne che uomini dovrebbero infatti introdurre **un grammo di calcio al giorno con la dieta** e praticare **attività fisica** regolarmente e questo vale per entrambi i sessi.

Grande attenzione viene oggi data a studi di nutraceutica, la scienza che propone l'uso di **alimenti naturali o parzialmente modificati per ottenere un risultato terapeutico**. Questa disciplina si basa sull'assunto di cibi che contengono sostanze in grado di agire su meccanismi che regolano



lo sviluppo di patologie croniche, quali malattie cardiovascolari, sarcopenia, tumori, malattie degenerative del tessuto nervoso e osteoporosi.

Il **California Prune Board**, con il supporto di **Sunsweet growers inc.**, ha investito per primo sul **valore nutrizionale delle prugne secche della California**, con uno specifico interesse sul **ruolo che questo frutto può svolgere nel mantenimento della salute dell'osso**. Dalle ricerche si evince che le prugne secche contengono nutrienti sufficienti a renderle un importante attore nel **regolare il metabolismo osseo e la resistenza dello scheletro**.

Seppur limitati in numero, gli studi condotti ad oggi confermano **un ruolo delle prugne nel mantenere le ossa in salute**. Queste evidenze sono importanti, perché sono alla base di ogni sviluppo, anche di tipo farmacologico, di **molecole utili a prevenire le fratture da fragilità**.



Esistono anche studi condotti in donne dopo la menopausa, che seppur limitati per numero di osservazioni, dimostrano come **una dieta arricchita di 100 grammi di prugne secche** (10-12 prugne secche della California) al giorno sia in grado di ridurre significativamente, rispetto ai valori basali e a quelli di donne che assumono mele secche, prima i marcatori di metabolismo osseo, quali la fosfatasi alcalina ossea e l'osteocalcina e successivamente gli inibitori della formazione ossea, quali la sclerostina. Questo effetto bifasico è senz'altro **utile al metabolismo osseo**.

In questi studi è stata inoltre evidenziata una riduzione della risposta infiammatoria nel gruppo di pazienti che assumeva prugne secche.

Oltre a questo effetto metabolico, le prugne sembrano inoltre in grado di **umentare la massa ossea** con un incremento significativo della densità minerale ossea a livello della colonna vertebrale e dell'avambraccio. Anche una dose di 50 grammi al giorno di prugne secche (circa 4-5 prugne secche della California) si è dimostrata efficace nel promuovere **fenotipi ossei positivi**, quali l'aumento dei marcatori di formazione ossea e riduzione dei marcatori di riassorbimento osseo, con conseguente metabolismo del tessuto osseo.

Questi risultati aprono a una domanda fondamentale: può essere formulata una domanda alla Agenzia competente per riconoscere un effetto meccanicistico dei componenti delle prugne secche nel migliorare le caratteristiche metaboliche del tessuto osseo? A questa domanda si deve rispondere tentando di comprendere le basi molecolari dell'azione trofica delle prugne secche sul metabolismo osseo.

Le prugne sono ricche in **elementi chiave nel metabolismo osseo**. Tra questi citiamo i **polifenoli**, molecole antiossidanti naturali in grado di mimare gli effetti degli estrogeni sul metabolismo osseo e sull'infiammazione. E che i polifenoli delle prugne abbiano un **effetto positivo nel ridurre il riassorbimento osseo** è stato dimostrato in vitro in cellule in coltura.

Ma le prugne sono ricche anche di **micronutrienti indispensabili a mantenere un buon metabolismo osseo**: tra questi il **potassio** (732 milligrammi in 100 grammi), il **magnesio** (41 milligrammi in 100 grammi), il **boro** (2,2 milligrammi per 100 grammi) e la **vitamina K** (60 microgrammi in 100 grammi). Le prugne contengono inoltre **fibre** in grado di promuovere l'assorbimento del calcio presente nella dieta. Queste ultime potrebbero facilmente essere assimilate, proprio per la funzione facilitatrice dell'assorbimento del calcio, a veri e propri **prebiotici naturali presenti nelle prugne**. Per il boro è noto un effetto di riduzione della escrezione urinaria di calcio e magnesio. Anche il contenuto in vitamina K va meglio caratterizzato, perché questo nutriente è correlato al controllo della deposizione dei minerali, facilitando quella nell'osso e inibendo quella sui vasi.

Anche se ulteriori ricerche saranno necessarie per meglio quantificare e qualificare l'azione delle prugne secche sulla salute dello scheletro, i dati sino ad oggi accumulati ci permettono di concludere che **50/100 grammi di prugne secche al giorno svolgono un ruolo positivo nel mantenere la salute dell'osso**, oltre ad esplicare numerose altre funzioni su organi e sistemi.

Cosa consigliare a chi, volendo usare una via naturale, desidera o mantenere o migliorare la salute delle proprie ossa? **L'aggiunta nella dieta di prugne secche**, come le Sunsweet, presenti da oltre 50 anni sul mercato italiano e apprezzate dai consumatori, **è un mezzo facile per impostare un piano di prevenzione delle fratture da fragilità**. L'importante è anche sottolineare come le prugne possono essere facilmente assunte, come ogni altro tipo di frutta, a qualsiasi età e sono efficaci sia a 8 che a 80 anni, anche sulla motilità intestinale!

Per saperne di più: www.sunsweet.it/ossa

Riferimenti Bibliografici:

- 1. Bahram H. Arjmandi et al.** – *Journal of Women's Health and Gender-Based Medicine* : 11:61, 2002
- 2. Hooshmand S. et al.** – *British Journal of Nutrition* : 106:923, 2011
- 3. Hooshmand S. et al.** – *British Journal of Nutrition* : 112:55, 2014
- 4. Rendime E. et al.** – *PLOS One* : 8:e60, 2013
- 5. Hosshmand S. et al.** – *Ageing Research Reviews* : 8:122, 2009

I MINERALI PER LA SALUTE DELLO SCHELETRO

La salute delle ossa è un argomento di grande interesse. I nutrienti della dieta giocano un ruolo cruciale per la **prevenzione e il mantenimento della salute dello scheletro**. Vediamone l'importanza.

Calcio: Il 99% del calcio dell'organismo si trova nel tessuto osseo, dove svolge una funzione **strutturale**, essendo il costituente principale dell'idrossiapatite, il minerale che compone lo scheletro. Il rimanente 1% ha una funzione metabolica: ad esempio è necessario per la contrazione muscolare. Il normale livello di calcio nel sangue è mantenuto proprio grazie alla riserva che si trova nello scheletro.

Diversi studi hanno dimostrato che **aumentando l'introito di calcio si aumenta la densità minerale ossea (BMD)**, si previene la perdita di massa ossea e si interviene positivamente sul metabolismo del tessuto osseo. Per questo motivo gli alimenti ricchi di calcio, come il latte e i suoi derivati, sono importanti per la prevenzione dell'osteoporosi. **Il modo migliore per apportare le quantità adeguate di questo minerale è attraverso l'alimentazione**, ma purtroppo la maggior parte della popolazione italiana assume con la dieta una quantità di calcio inferiore ai valori ottimali. Anche se tale carenza può essere compensata grazie a farmaci e integratori alimentari, occorre tenere presente che la loro assunzione può causare effetti collaterali quali costipazione e pesantezza di stomaco. Di solito la fonte di calcio utilizzata negli integratori è il calcio carbonato, economico e ad alta concentrazione, che però causa gli effetti collaterali di cui sopra, tanto che alcune aziende hanno cercato fonti di calcio alternative: una è il calcio algale (fossile), il cui assorbimento è molto alto e non presenta effetti indesiderati.

A volte l'introito di calcio è inadeguato a causa di fattori che interferiscono sulla capacità dell'organismo di utilizzare questo minerale, per esempio:

- **lo stato nutrizionale:** la carenza di vitamina D influisce negativamente sull'assorbimento di calcio
- **la quantità di calcio nell'alimento ingerito:** l'assorbimento intestinale del calcio diminuisce con l'aumentare della quantità ingerita. Solo il 35% del calcio assunto con gli alimenti è assorbito, il resto è eliminato con le feci, pertanto l'assorbimento sarà migliore se il calcio viene assunto suddiviso in più dosi in diversi momenti della giornata
- **l'età:** all'aumentare dell'età diminuisce l'assorbimento e aumenta l'escrezione (e quindi la perdita) di calcio attraverso i reni
- **i componenti degli alimenti:** il lattosio (lo zucchero naturale del latte) aumenta l'assorbimento di calcio, mentre fattori che lo diminuiscono, sono gli ossalati, (sostanze naturalmente presenti negli spinaci, nella bietta, nei fagioli e nel sedano), i fitati (comuni nei semi, nelle noci, e soprattutto nei cereali), gli acidi uronici della fibra, gli acidi grassi saturi, il sodio (sale da cucina) e la caffeina. Ricordiamo che i fitati possono



essere facilmente abbattuti dal lungo ammollo di semi, legumi, e frutta secca sgusciata. La cottura è un altro metodo per abbattere sia i fitati che gli ossalati. Infine un utile suggerimento è quello di cuocere le verdure come spinaci e bieta in acqua e aceto, poiché questo accorgimento permette di diminuire la quantità di ossalati.

Magnesio: Il 60% di magnesio è presente nello scheletro, nella struttura più esterna e più compatta dell'osso, ossia sulla superficie dell'idrossiapatite che costituisce il magazzino corporeo di questo minerale, infatti se il livello di magnesio nel sangue è troppo basso, il tessuto osseo si demineralizza, rilasciando il magnesio nella circolazione sanguigna generale. Una recente ricerca italiana ha ribadito che **la carenza di magnesio contribuisce all'insorgenza dell'osteoporosi**, poiché questo minerale è direttamente coinvolto nella formazione dei cristalli di idrossiapatite e nell'attività delle cellule che costituiscono il tessuto osseo. Inoltre esso **agisce sull'attività del paratormone**, che esercita il controllo del metabolismo e dell'assorbimento del calcio.

Recentemente in uno studio pilota è stato dimostrato che in alcune donne in menopausa il magnesio è stato in grado di sopprimere il riassorbimento di tessuto osseo. Pertanto **una dieta adeguata, che apporti il giusto quantitativo di magnesio, è utile per mantenere l'integrità dell'osso**. L'apporto dietetico di magnesio avviene principalmente attraverso i **vegetali a foglia verde** (spinaci e broccoli), **legumi** (fagioli), **crusca e frutta secca**.

Si può sviluppare una carenza di questo minerale nei pazienti affetti da patologie del tratto gastrointestinale, da disturbi del comportamento alimentare, negli anziani e nei soggetti con dieta povera di frutta e verdura. In questi casi si dovrebbe ricorrere ad integratori, come quelli in cui il minerale si trova legato a composti organici (gluconato, aspartato, piruvato, malato, citrato, pidolato, lattato, orotato, bisglicinato) perché così i sali di magnesio sono meglio assorbiti dall'organismo.

Esistono anche altre fonti di magnesio inorganico, come il magnesio ossido, il magnesio carbonato, il magnesio solfato. Il primo è una buona fonte per l'integrazione di magnesio, ed è un buon compromesso tra costo, concentrazione e capacità di utilizzo da parte dell'organismo, ed è infatti il più comunemente usato negli integratori alimentari; in questo caso è proprio l'acidità gastrica che trasforma il magnesio rendendolo utile all'organismo.

Silicio: i primi studi su modelli animali che si interessarono al ruolo del silicio nella calcificazione del tessuto osseo risalgono al 1970 e conclusero che il silicio **gioca un ruolo nel favorire la deposizione di calcio nel tessuto osseo immaturo e che la sua supplementazione accelera il tasso di mineralizzazione delle ossa**. Altre conferme sono arrivate in studi successivi, che hanno dimostrato come alte dosi di silicio nella dieta hanno effetto sulla stimolazione della formazione dell'osso, provocano un incremento della densità minerale ossea (BMD) e un decremento dell'escrezione uri-



naria (e quindi di perdita) di calcio. Molti studi sono stati compiuti anche sull'uomo, trovando una possibile correlazione tra introito di silicio con la dieta e BMD. Inoltre ricerche in vitro hanno dimostrato che **questo elemento stimola la produzione di collagene e la maturazione degli osteoblasti** (le cellule che costruiscono l'osso). In effetti il silicio è un minerale-traccia essenziale, poiché si concentra nel tessuto osseo e connettivo, ovvero pelle, capelli, unghie ed arterie.

Il ruolo di questo componente è stato ribadito anche dall'Istituto Nazionale per la Salute statunitense, che ha documentato come più della metà degli adulti negli Stati Uniti, a causa di diete scorrette, è carente di sostanze essenziali per la salute delle ossa, come magnesio, vitamina C, vitamina K ed altri nutrienti tra cui anche il silicio.

Sebbene non esista al momento una dose giornaliera raccomandabile universalmente riconosciuta per questo minerale-traccia, e una sua carenza dietetica sia improbabile, si ritiene che una dose superiore a 40 mg giornalieri sia positivamente associata ad un aumento della densità minerale ossea (BMD). Nell'alimentazione tipicamente occidentale difficilmente riusciamo a raggiungere questo obiettivo.

Le fonti alimentari di silicio sono:

-Birra 340 ml (circa 1 bicchiere da birra)	8.25 mg
-Vino rosso 112 ml (circa 1 bicchiere scarso)	1.70 mg
-Uva passa 100g	8.25 mg
-Fagioli 250g	6.10 mg
-Cereali integrali 100g	10.17 mg
-Pane integrale 200g	4.50 mg
-Acque minerali 0,5L	0-40 mg
-Riso integrale 100g	2.07 mg

Cereali e pane integrali sono dunque le fonti alimentari più importanti di questo elemento, mentre il contenuto nelle acque minerali può variare notevolmente. Esistono in commercio integratori alimentari di silicio; i più comuni usano come fonte l'estratto di bambù o di equiseto, oppure particolari forme liquide di silicio stabilizzato. L'ossido di silicio, spesso presente tra gli eccipienti dei farmaci e degli integratori alimentari, non va considerato come fonte, poiché non è utilizzabile in tale forma dall'organismo umano (non è biodisponibile).

Zinco e Rame: sono minerali-traccia (detti anche oligoelementi o micronutrienti). Già dal 1993 è noto come alcuni elementi-traccia svolgano un ruolo essenziale nel metabolismo osseo. Circa il 30% dello **zinco** totale dell'organismo si trova nello scheletro, probabilmente legato all'idrossiapatite. **La carenza di questo nutriente nella dieta è responsabile di difetti dello sviluppo osseo.** La fonte alimentare principale è la **carne bovina, ma si trova anche nel pesce, nei legumi e nel germe di grano.** Lo zinco è importante sia per la calcificazione che per il fisiologico rimodellamento osseo. Così come il calcio anche lo zinco risente della presenza di fitati negli alimenti che ne ostacolano l'assorbimento; in effetti solo

il 20-30% dello zinco presente negli alimenti è realmente assorbito dall'organismo.

Anche il **rame** è un elemento-traccia, eppure è così importante che **una sua carenza causa inibizione della crescita ossea, osteopenia** (riduzione della massa ossea) **e fratture spontanee**, tipiche ad esempio nella Sindrome di Menkes. Tra le sue funzioni il rame svolge un'**azione antiossidante, interviene nella fissazione di calcio nelle ossa e nella produzione di collagene, nonché nella formazione dei globuli rossi**. Le principali fonti alimentari di rame sono: **cacao, frutta secca, molluschi e fegato**. La carenza nella dieta di questi nutrienti è rara quando si segue un'alimentazione sana ed equilibrata. Possono però essere a rischio di deficit gli anziani, gli alcolisti, pazienti che assumono alcuni tipi di farmaci (come gli antiacidi), pazienti con difetti di assorbimento o affetti da disturbi del comportamento alimentare e pazienti sottoposti a chirurgia bariatrica (la chirurgia antiobesità).

Manganese e boro: il **manganese** è un oligoelemento ed è presente nell'organismo umano in piccole dosi nelle ossa, nell'ipofisi, nel pancreas, nella mucosa intestinale, nel fegato e in altri tessuti. È importante per la **sintesi di DNA ed RNA, per la superossido-dismutasi che possiede un'attività antiossidante, per la sintesi della cartilagine**.

Si è osservato su modelli animali che una dieta carente di manganese comporta uno sviluppo anomalo delle ossa, che risultano più deboli e più piccole rispetto alla normalità. Alcuni studi sull'uomo dimostrano che **una dieta carente di questo minerale può essere associata ad un aumento del rischio di osteoporosi**, mentre una supplementazione bilanciata di più minerali che comprenda calcio, rame, manganese e zinco potrebbe essere più efficace nella prevenzione della perdita di massa ossea rispetto alla sola supplementazione di calcio. Le **fonti alimentari di manganese sono cereali integrali, rosso d'uovo e verdure a foglia verde**. Tuttavia la raffinazione dei cereali fa perdere fino al 75% del manganese.

Il **boro** è un altro minerale-traccia, interviene nello **sviluppo e nel mantenimento di una normale struttura delle ossa e dei denti, influenzando il metabolismo del calcio, del magnesio, del fosforo, della vitamina D e degli ormoni sessuali femminili e maschili**. Il primo studio clinico condotto sull'uomo risale al 1987 e descrive gli effetti di una supplementazione di boro in alcune donne tra i 48 e gli 82 anni. Gli autori trovarono effetti positivi sulla riduzione dell'escrezione urinaria di calcio e magnesio ed un aumento della concentrazione nel sangue degli ormoni sessuali che hanno anche il ruolo di proteggere l'osso dall'osteoporosi. Studi successivi conclusero che il consumo di una dieta povera di magnesio e rame porta ad un anomalo metabolismo del calcio e questa condizione è amplificata dalla carenza di boro. Si conclude che tutti questi elementi nel loro insieme sono importanti per la salute dello scheletro. **Le fonti alimentari di boro sono principalmente di origine vegetale: mele, pere, avocado, agrumi, pomodori, soia, prugne, bacche, noci e infine vino!**

INAUGURAZIONE DEL LABORATORIO FIRMOLAB



Il 19 Febbraio 2016, dopo anni di attesa, è stato inaugurato il Laboratorio di Ricerca FirmoLab alla presenza delle autorità civili e di un folto pubblico. Il laboratorio si trova all'interno dello Stabilimento Farmaceutico Militare di Firenze e rappresenta un unicum in Italia per la collaborazione pubblico-privato. Da ora F.I.R.M.O. può iniziare a condurre in prima persona la ricerca nel campo delle malattie rare delle ossa.



18

PREMIO GIORNALISTICO F.I.R.M.O.



Il Quarto Premio Giornalistico F.I.R.M.O. è stato consegnato il 24 marzo 2016 a Margherita de Bac, giornalista del "Corriere della Sera". L'ambito premio le è stato riconosciuto per la cura e l'attenzione con cui si è dedicata alla diffusione di informazioni del mondo della medicina, soffermandosi con particolare attenzione sul settore delle malattie rare.

IL CALENDARIO F.I.R.M.O. 2016



Dodici mamme, dodici storie vere di amore, sofferenza e speranza. L'osteoporosi ha spezzato la loro vita nel momento più bello e atteso per ogni donna: l'arrivo di un figlio, ma non si sono arrese, scoprendo che dall'incubo dell'osteoporosi si può uscire. I loro sorrisi e quelli dei loro figli, che illuminano le pagine di questo bellissimo calendario, sono la testimonianza più efficace della vittoria sulla malattia.

LA NOTIZIA NON PUÒ ATTENDERE



Dopo il successo della prima edizione è stato riproposto per il 2016 il Corso di comunicazione giornalistica per medici, per imparare a comunicare in modo più efficace la cultura della salute.

CALCIUM CALCULATOR



Grande attenzione per uno strumento efficace che aiuta a tenere d'occhio la quantità di calcio introdotta con la dieta. Consultabile al sito www.fondazionefirmo.com/calcium-calculator

COME IL CALCIO SUI MACCHERONI



Sta per uscire l'atteso libro che è molto di più di un ricettario: la Professoressa Brandi, insieme all'affermato cuoco vegan Gabriele Palloni e al famoso pasticciere Riccardo Gualtieri ci guida in un mondo goloso di ricette sane per la salute delle ossa, leggere, vegane e senza glutine.

OTTAVA PEDALANDO PER F.I.R.M.O.



Torna la classicissima dell'estate: il 7 Luglio 2016 al Piazzale Michelangelo tutti alla Ottava Pedalando per Firmo all'insegna dello sport, della salute, della prevenzione e della solidarietà.

GIORNATA INTERNAZIONALE DEGLI ANZIANI 2016



Anche quest'anno F.I.R.M.O. partecipa alla Giornata Internazionale degli Anziani, che si celebra il 1 ottobre. Un appuntamento per ricordare che è possibile invecchiare mantenendo la salute delle ossa e dei muscoli.

PREMIO GIORNALISTICO F.I.R.M.O. / ASSOLATTE



QUINTA EDIZIONE
L'ATTENDIBILE PREMIO GIORNALISTICO ASSOLATTE 2016
ASSOCIAZIONE ITALIANA LATTIERO CASEARIA
1945 2015
70° ANNO DELLA NOSTRA
DOLCENESSURE

PREMIO CONGIUNTO F.I.R.M.O./ ASSOLATTE
Milano - 15 Giugno 2016

**F.I.R.
M.O.**
FONDAZIONE ANTELLA SICOLA

Il 15 giugno a Milano sarà assegnato il primo premio F.I.R.M.O. / Assolatte, riservato ai giornalisti che abbiano affrontato i temi del settore lattiero caseario e delle sue produzioni.

WEBINAR SUI FRACTURE LIAISONS SERVICES



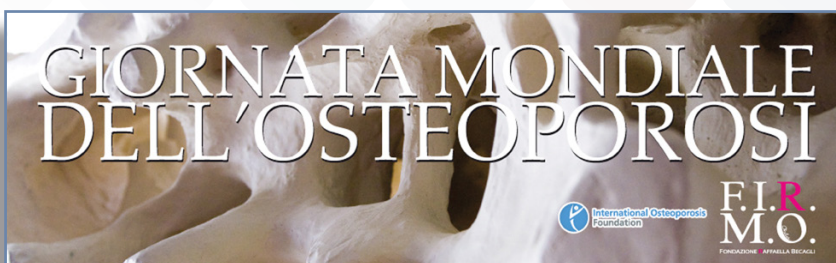
**GET MAPPED: HOW TO GET BEST PRACTICE
RECOGNITION FOR YOUR FLS**

WEBINAR DELLA PROF. **MARIA LUISA BRANDI**
14 GIUGNO 2016 ORE 11,00

**F.I.R.
M.O.**
FONDAZIONE ANTELLA SICOLA

Il 14 giugno 2016, alle ore 11 avrà luogo un webinar (seminario on line) in cui la Professoressa Maria Luisa Brandi illustrerà i Fracture Liaisons Services, il metodo riconosciuto come ottimale per evitare le rifratture migliorando le cure, ridurre i costi di gestione, ottimizzare le risorse. Tutte le informazioni per l'iscrizione sul sito F.I.R.M.O.

GIORNATA MONDIALE DELL'OSTEOPOROSI 2016



**GIORNATA MONDIALE
DELL'OSTEOPOROSI**

International Osteoporosis Foundation
**F.I.R.
M.O.**
FONDAZIONE ANTELLA SICOLA

Anche quest'anno il 20 ottobre sarà celebrata la Giornata Mondiale dell'Osteoporosi, promossa dalla IOF e da F.I.R.M.O. Lo scopo è concentrare l'attenzione dell'opinione pubblica sulla necessità di prevenire, diagnosticare e curare l'osteoporosi. Come sempre F.I.R.M.O. tradurrà e pubblicherà sul proprio sito le brochure preparate dalla IOF.

ACQUACOTTA DELLA NONNA PALMINA

Ingredienti per 4 persone

- 1 kg di verdure a foglia verde miste (spinaci, bietola, cicoria)
- 4 patate
- 4 pomodori
- 1 carota
- 1 cipolla
- 4 uova intere
- 8 fette di pane integrale raffermo o abbrustolito
- 1 spicchio d'aglio
- 6 cucchiaini di olio extravergine di oliva
- peperoncino (a piacimento)
- qualche rametto di mentuccia
- pecorino o parmigiano q.b.
- sale
- 1 litro di acqua



Preparazione

Pulite e tritate grossolanamente le verdure, le patate, i pomodori, la carota e tagliate a rondelle la cipolla. In una pentola alta e capiente versate l'olio extravergine di oliva, il peperoncino, l'aglio intero schiacciato, la cipolla e fate soffriggere.

Togliete l'aglio dal soffritto e poi aggiungete tutte le verdure tritate,

l'acqua, la mentuccia e il sale. Portate a ebollizione e fate bollire quindi per 35-40 minuti. Trascorso questo tempo aggiustate di sale e rompete nella pentola 1 uovo a persona, continuando la cottura finché l'albume non si sarà rappreso e sarà diventato bianco.

Servite in ciotole di coccio individuali, in ciascuna delle quali avrete disposto due fette di pane, avendo cura di versare in ogni ciotola un uovo con il misto di verdure. Grattugiate a piacimento pecorino o parmigiano e condite con un filo di olio extravergine d'oliva.

CHEESECAKE ALLE PRUGNE**Ingredienti**

- 150 g di biscotti al cioccolato
- 80 g di burro
- succo di 1 arancia
- succo di 1 limone
- 200 g di prugne Sunsweet snocciolate
- 12 g di colla di pesce in fogli
- 700 g di formaggio quark (tipo Philadelphia) light
- 125 g di yogurt magro
- 75 g di zucchero
- scorza grattugiata di 1 arancia bio
- 150 ml di panna da montare
- 30 g di pistacchi

Preparazione

Sbriciolate i biscotti in un robot da cucina e frullateli insieme al burro. rivestite con carta forno il fondo e i bordi di una tortiera a cerniera (24 cm di diametro). Livellate bene il composto sul fondo della tortiera, quindi tenetela in frigorifero per circa 1 ora a raffreddare.

Mettete le prugne, il succo d'arancia e il succo di limone in una casseruola e cuocete per 1-2 minuti, quindi lasciate raffreddare.

Per il ripieno, immergete la gelatina in acqua fredda. In una terrina, mescolate il formaggio, lo yogurt, lo zucchero e la scorza d'arancia. Scolate le prugne e mettetele da parte, riscaldate il liquido, quindi aggiungetevi la gelatina e farla sciogliere. Versate il liquido con la gelatina nella crema di formaggio e mescolate rapidamente. Lasciate raffreddare fino a quando non inizia leggermente a solidificare. Montate la panna e unitela al composto di crema di formaggio. Tritate i pistacchi e mescolatene circa 25 g alla miscela crema di formaggio.

Prendete 1/3 della miscela di formaggio e versatene un primo strato sulla base di biscotti. Disponetevi sopra le prugne, tenendone da parte qualcuna per la guarnizione. Versate il resto della miscela di formaggio e distribuitelo uniformemente nella tortiera, quindi guarnite con le restanti prugne.

Raffreddate il cheesecake per circa 3-4 ore in frigorifero, poco prima di servire togliere l'anello a cerniera e sollevare delicatamente la torta su un piatto. Cospargete con i restanti pistacchi.



DESIDERI SAPERE QUAL È IL RISCHIO DI FRATTURARTI UN OSSO NEI PROSSIMI DIECI ANNI?

Molte fratture sono il risultato di traumi banali come una caduta dalla posizione eretta. Alcuni fattori di rischio sono associati a queste fratture da trauma lieve. Rispondendo alle seguenti domande, puoi chiedere al tuo medico di calcolare il tuo livello di rischio (o puoi farlo da te!) visitando il sito inglese www.shef.ac.uk/FRAX

1. Quanti anni hai? Anni _____
2. Quanto sei alto/a? Cm _____
3. Quanto pesi? Kg _____
4. Hai mai subito da adulto una frattura che derivasse da un modesto trauma? (ad es. una banale caduta dalla posizione eretta)
 Sì No Non so
5. Uno dei tuoi genitori si è mai fratturato il femore in seguito ad un trauma modesto? (ad es. una banale caduta dalla posizione eretta)
 Sì No Non so
6. Sei un fumatore abituale?
 Sì No Non so
7. Hai mai assunto corticosteroidi (ad es. prednisone) in compresse per più di qualche settimana?
 Sì No Non so
8. Ti è mai stata diagnosticata un'artrite reumatoide? (non artrosi)
 Sì No Non so
9. Hai mai sofferto di una delle patologie indicate nel foglio seguente? (ad es. osteoporosi secondaria)
 Sì No Non so
10. In media, bevi 3 bevande alcoliche al giorno? (3 birre da 300 ml o 3 bicchieri di vino o 3 superalcolici)
 Sì No Non so

Se hai risposto "Non so" ad una di queste domande, inserisci la risposta "no" sul sito web.

LINEE GUIDA SUI FATTORI DI RISCHIO

Età

FRAX funziona su soggetti tra i 40 e i 90 anni. Se vengono inserite età inferiori o superiori, il programma inserirà di default età rispettivamente di 40 o 90 anni.

Frattura precedente

Per frattura precedente si intende una frattura non da trauma che si è avuta da adulto o una frattura legata a un trauma che, in un individuo sano, non avrebbe presumibilmente causato una frattura. Il rischio risulterà sottovalutato se hai subito più di una frattura da trauma lieve.

Fumo

Inserisci "sì" se fumi abitualmente, "no" se sei un ex-fumatore. Più fumi, più alto è il tuo livello di rischio, ma ciò non è considerato nel calcolo.

Cortisonici

Inserisci "sì" se hai assunto per via orale cortisonici per più di 3 mesi, ad una dose di prednisolone di 5 mg al giorno o superiore (o dosi equivalenti di altri cortisonici). Il rischio è maggiore se aumentano le dosi, ma ciò non è considerato nel calcolo.

Artrite reumatoide

Esistono molti tipi di artrite. Ricorda che se hai l'artrosi il rischio di frattura può essere addirittura ridotto! Se non sei sicura della tua diagnosi, rivolgiti al tuo medico curante.

Osteoporosi secondaria

Diverse patologie sono associate alla perdita di massa ossea o con un più alto rischio di frattura. Tra queste: menopausa precoce (prima dei 45 anni) o assenza prolungata del ciclo (non legata a gravidanza); mobilità ridotta per lunghi periodi (ad es. in seguito a un colpo apoplettico, morbo di Parkinson o lesioni spinali); morbo di Crohn o colite ulcerosa; diabete insulino-dipendente e periodi di ipertiroidismo. Questo elenco non è esaustivo. Nel caso di altre patologie, rivolgiti al tuo medico.

Alcool

Tre o più unità al giorno sono associate a un più alto rischio di frattura. Un'unità di alcool varia leggermente a seconda del Paese (da 8 a 10 g di alcool). L'unità è equivalente a un bicchiere standard di birra (285 ml), un bicchierino di liquore (30 ml), un bicchiere di vino di media grandezza (120 ml) o un aperitivo (60 ml).

Come comportarsi una volta ottenuti i risultati

Se il tuo livello di rischio ti preoccupa, sottoponi i risultati ad un medico o ad un altro operatore sanitario (infermiera, ecc.). Potrebbero stabilire che hai bisogno di sottoposti a un test della densità ossea (un semplice test a raggi X), per analizzare il modo più approfondito il tuo rischio di frattura. In seguito al test della densità ossea, ricalcoleranno il tuo rischio di frattura usando lo strumento FRAX.

Puoi riportare il nuovo risultato nelle caselle qui sotto:

La possibilità di incorrere in una frattura osteoporotica seria nei prossimi 10 anni è del _____ per cento

La possibilità di incorrere in una frattura di femore nei prossimi 10 anni è del _____ per cento

TEST DEL RISCHIO OSTEOPOROTICO

9 semplici domande per aiutarti a conoscere lo stato di salute delle tue ossa

QUELLO CHE NON PUOI MODIFICARE

La tua storia familiare

1. A uno dei tuoi genitori è mai stata diagnosticata l'osteoporosi, ha mai subito una frattura dopo una semplice caduta (una caduta dalla stazione eretta o anche da un'altezza minore)?

Sì No

2. Uno dei tuoi genitori ha una "cifosi" (modesta gibbosità)?

Sì No

Fattori clinici tuoi personali

Esistono fattori di rischio non modificabili con i quali nasciamo e che non possiamo cambiare, ma non per questo devono essere ignorati. È importante essere consapevoli dei fattori immutabili, in modo da prendere provvedimenti per ridurre la perdita minerale ossea

3. Hai 40 anni o più?

Sì No

4. Hai mai subito una frattura per una caduta minore da adulta?

Sì No

5. Cadi frequentemente (più di una volta nell'ultimo anno) o hai paura di cadere?

Sì No

6. Dopo i 40 anni hai perso più di 3 cm di altezza?

Sì No

7. Sei sottopeso (il tuo IMC, indice di massa corporea, è inferiore a 19 Kg/m²)?

Sì No

8. Hai mai assunto corticosteroidi (cortisone, prednisone, ecc.) per oltre 3 mesi consecutivi (i corticosteroidi sono spesso prescritti per condizioni come l'asma, l'artrite reumatoide e alcune malattie infiammatorie)?

Sì No

9. Ti è mai stata diagnosticata l'artrite reumatoide?

Sì No

10. Ti è mai stato diagnosticato un ipertiroidismo o un iperparatiroidismo?

Sì No

11. Per le donne over 45: sei andata in menopausa prima dei 45 anni?

Sì No

12. Il tuo ciclo mestruale ha mai subito un arresto per 12 mesi consecutivi o più (escludendo gravidanza, menopausa, isterectomia)?

- Sì No

13. Hai subito l'asportazione delle ovaie prima dei 50 anni, senza assumere la terapia ormonale sostitutiva?

- Sì No

14. Per gli uomini: hai mai sofferto di impotenza, mancanza di libido o altri disturbi correlati a bassi livelli di testosterone?

- Sì No

QUELLO CHE PUOI CAMBIARE

Il tuo stile di vita. Fattori di rischio modificabili attribuibili principalmente alla dieta e alle abitudini di vita.

15. Bevi regolarmente alcolici in dose superiore ai limiti di sicurezza (2 unità al giorno)?

- Sì No

16. Fumi attualmente, o hai mai fumato?

- Sì No

17. La tua attività fisica quotidiana è inferiore a 30 minuti al giorno (faccende domestiche, giardinaggio, passeggiate, palestra, ecc.)?

- Sì No

18. Eviti o sei allergico al latte e latticini e non assumi alcun supplemento di calcio?

- Sì No

19. Trascorri meno di 10 minuti all'aria aperta (con una parte del corpo esposta al sole), e non assumi supplementi di vitamina D?

- Sì No

Se hai risposto "sì" a una di queste domande non significa che hai l'osteoporosi. La diagnosi di osteoporosi può essere posta solo mediante la misurazione della densità minerale ossea. Ti raccomandiamo di mostrare i risultati del questionario al tuo medico, che ti consiglierà ulteriori indagini, se necessario. La buona notizia è che l'osteoporosi può essere facilmente diagnosticata e trattata. Rivolgiti agli specialisti locali dell'osteoporosi circa i cambiamenti da operare sul tuo stile di vita per ridurre il rischio di osteoporosi.

Compila il test e invia cortesemente la tua risposta unitamente alla tua MOC a:

F.I.R.M.O., Fondazione Raffaella Becagli

Via del Pian dei Giullari, 28 50125 Firenze

Fax. +39 055 2306919, E-mail: info@fondazionefirmo.com

Grazie per la tua collaborazione!



**NON
DONARE
IL TUO
5X1000:
INVESTILO!**

© Daniela Perinetti - Contrasto

**CON FIRMOLAB PER CONDURRE RICERCHE
NEL CAMPO DELLA MINERALIZZAZIONE OSSEA**

F.I.R.M.O. ha da poco inaugurato il laboratorio **FirmoLab** per condurre ricerche nel campo della mineralizzazione ossea.

Daremo risposte concrete a chi soffre di malattie rare delle ossa e svilupperemo progetti all'avanguardia nel campo della riparazione ossea. **Aiutaci a offrire una soluzione a tante persone che oggi soffrono senza speranza.**

Investi anche tu nella ricerca.



SCELTA PER LA DESTINAZIONE DEL CINQUE PER MILLE DELL'IRPEF

Sostegno del volontariato e delle altre organizzazioni non lucrative di utilità sociale, delle associazioni di promozione sociale e delle associazioni e fondazioni riconosciute che operano nei settori di cui all'art. 10, c. 1, lett a), del D.Lgs. n. 460 del 1997

FIRMA

Maria Bianchi

Codice fiscale del beneficiario (eventuale)

05618410483