

Imbandire
la tavola per

OSSA FORTI

per la vita

Osteoporosi

L'osteoporosi si verifica quando le ossa diventano sottili e fragili. Il risultato è che le ossa si rompono facilmente, anche a seguito di un banale urto o di una caduta dalla posizione eretta. In tutto il mondo, **una donna su tre e un uomo su cinque** di età superiore ai 50 anni subirà una frattura da fragilità (con rottura di un osso) a causa dell'osteoporosi.

Sebbene si possano verificare fratture in qualsiasi parte del corpo, le sedi di frattura più comunemente colpite sono: il polso, la colonna vertebrale e il femore. Le fratture dovute all'osteoporosi sono una delle principali cause di sofferenza, disabilità a lungo termine e perdita di autosufficienza tra gli adulti in età più avanzata, e possono portare anche a morte prematura.



Impostare le basi per la salute delle ossa per tutta la vita

Si dice che “sei quello che mangi” - e questo è vero anche per le ossa. Le ossa, formate da tessuto vivente, hanno bisogno dei giusti nutrienti per rimanere forti e sane. Una dieta equilibrata, in combinazione con un regolare esercizio fisico, contribuirà a migliorare la salute delle ossa a tutte le età e a ridurre quindi il rischio di osteoporosi.

La dimensione e la quantità di osso contenuta nello scheletro cambia in modo significativo durante la vita. Allo stesso modo, con l'età mutano anche le esigenze nutrizionali specifiche del tuo scheletro.

L'obiettivo di una dieta sana per l'osso è quello di aiutare



Bambini ed adolescenti

A COSTRUIRE il picco massimo di massa ossea



Adulti

A MANTENERE ossa sane ed evitare la perdita ossea prematura



Anziani

A CONSERVARE la mobilità e l'autosufficienza

Quali sono i nutrienti chiave per un osso sano?

1. CALCIO

Il calcio è il principale elemento costitutivo del nostro scheletro, infatti per un kg di calcio presente nel corpo di un adulto, il 99% risiede nelle ossa. L'osso è come un serbatoio per il mantenimento dei corretti livelli di calcio nel sangue, e questa azione è essenziale per la salute del sistema nervoso e la funzionalità del sistema muscolare.

Il calcio è un nutriente fondamentale per tutte le età, ma la quantità necessaria varia a seconda delle diverse fasi della vita. Durante il periodo adolescenziale di crescita rapida, il fabbisogno è particolarmente alto.

I latticini (latte, yogurt, formaggi) sono le fonti di calcio più prontamente disponibili nella dieta, inoltre contengono altri nutrienti importanti per la crescita. Altri cibi che costituiscono ulteriori fonti di calcio sono alcune verdure verdi, pesce in scatola (come le sardine), le noci ed il tofu cagliato con il calcio.

Selezione di alimenti ricchi di calcio —————



6



3



7



2



1



4



5

Alimento

Porzione

Contenuto di calcio

1. Latte	200 mL	240 mg
2. Yogurt naturale	150 g	207 mg
3. Formaggio stagionato	30 g	240 mg
4. Broccoli	120 g	112 mg
5. Fichi secchi	60 g	96 mg
6. Noci	30 g	75 mg
7. Tofu cagliato con calcio	120 g	126 mg

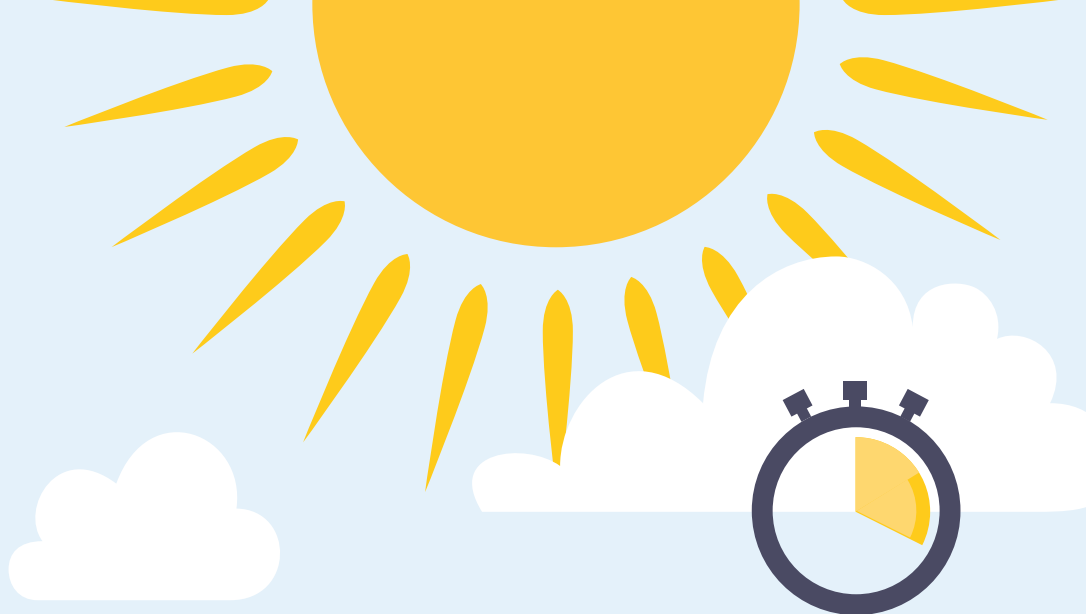
2. VITAMINA D

La vitamina D svolge due ruoli chiave nello sviluppo e nel mantenimento della salute delle ossa. La vitamina D **favorisce l'assorbimento** intestinale del calcio proveniente dal cibo ed **assicura il corretto rinnovamento e la mineralizzazione dell'osso**.

La vitamina D è sintetizzata dalla pelle quando questa è esposta ai raggi solari UV-B. Data la nostra abitudine a vivere sempre di più al chiuso, in tutto il mondo sono diventati un problema i livelli di vitamina D troppo bassi, tali da compromettere la salute delle ossa e dei muscoli. Pochissimi alimenti sono naturalmente ricchi di vitamina D, di conseguenza in alcuni paesi la vitamina D è stata aggiunta in certi cibi e bevande, come la margarina, i cereali per la colazione ed il succo d'arancia.

Alimento	Contenuto di vitamina D*
Salmone selvaggio	600-1000 UI
Salmone allevato	100-250 UI
Sardine in scatola	300-600 UI
Tonno in scatola	236 UI
Funghi Shiitake freschi	100 UI
Funghi Shiitake secchi	1600 UI
Tuorlo d'uovo	20 UI per tuorlo

*per 100 g se non specificato diversamente.
IU: Unità Internazionale



Di quanta esposizione al sole hai bisogno?

La luce del sole non è sempre una fonte affidabile di vitamina D. La stagione, la latitudine, l'uso di creme solari, lo smog cittadino, la pigmentazione della pelle e l'età sono solo alcuni dei fattori che influenzano la quantità di vitamina D che la pelle è in grado di produrre attraverso l'esposizione alla luce solare.

In generale la pelle (viso, mani e braccia) dovrebbe essere esposta quotidianamente al sole, a nudo – cioè senza protezione solare –, **almeno per 10-20 minuti** al di fuori delle ore di picco di luce solare (cioè prima delle 10 e dopo le 14), facendo attenzione a non scottarsi.

Alimenti che contengono vitamina D

3. PROTEINE

Le proteine forniscono al corpo una fonte di aminoacidi essenziali per la salute. Un basso apporto di proteine è dannoso sia per la costruzione del picco di massa ossea nell'infanzia e nell'adolescenza, in quanto influisce sulla crescita scheletrica, sia per la conservazione della massa ossea con l'età. Il deficit di proteine porta anche alla riduzione della massa e della forza muscolare negli anziani e costituisce quindi un fattore di rischio per le cadute.

Gli alimenti ricchi di proteine sono i prodotti lattiero-caseari, la carne, il pesce, il pollame, le lenticchie, i fagioli e le noci.

Valutazioni sul carico acido

Molte persone sono state allarmate dalle affermazioni che un alto apporto di proteine, incluso il bere latte, può provocare un aumento della perdita di calcio per via renale e, pertanto, avere un effetto negativo sulla salute delle ossa. Questa affermazione è stata smentita in molti studi. Le fonti di proteine sia vegetali sia animali favoriscono il rafforzamento di ossa e muscoli.

In una dieta equilibrata, latte e prodotti lattiero-caseari sono ottime fonti di calcio, proteine e altre sostanze nutritive.



I micronutrienti che supportano la salute delle ossa

I micronutrienti sono necessari in piccole quantità per una normale crescita e sviluppo. I risultati della ricerca suggeriscono che molti micronutrienti, di seguito elencati, sono importanti per la salute delle ossa:



Vitamina K

Si trova nelle verdure con foglia verde, spinaci, cavolo e cavolo riccio, fegato, alcuni formaggi fermentati, e frutta secca

SUGGERIMENTO uno snack con prugne è una grande fonte di vitamina K



Magnesio

Si trova in verdure verdi, legumi, noci, semi, cereali non raffinati, pesce e frutta secca

SUGGERIMENTO 50 g di mandorle forniscono fino al 40% del fabbisogno giornaliero



Zinco

Si trova nella carne magra rossa, pollame, cereali integrali, legumi e frutta secca

SUGGERIMENTO fagioli e ceci sono buone fonti vegetali di zinco

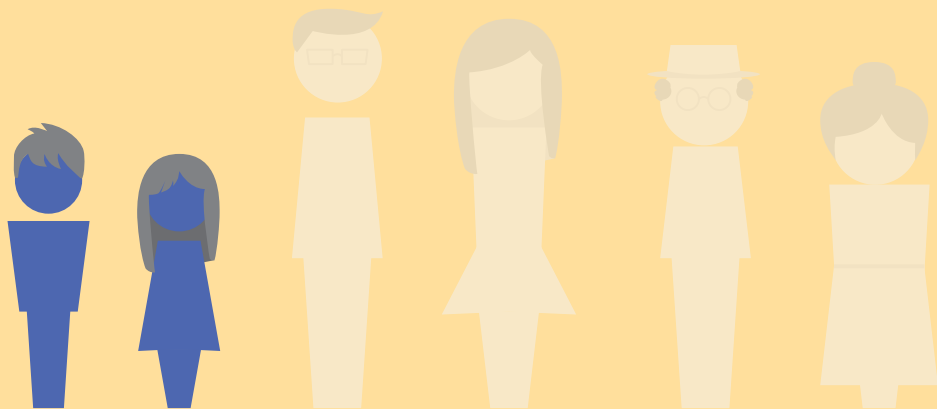


Carotenoidi precursori della vitamina A

Si trovano in molte verdure, anche a foglia verde, carote e peperoni rossi

SUGGERIMENTO 50 g di carote crude forniscono il fabbisogno quotidiano





Costruire le ossa fin dalle prime fasi della vita

La salute delle ossa comincia presto nella vita: in realtà inizia nella fase fetale, quando una buona nutrizione materna consente di ottimizzare lo sviluppo dello scheletro del bambino.

L'infanzia e l'adolescenza sono momenti critici per la costruzione del sistema scheletrico. È durante questo periodo che la dimensione e la forza delle ossa aumentano in modo significativo. **Circa la metà della nostra massa ossea viene accumulata durante l'adolescenza**, in particolare un quarto della massa ossea è costruita durante i due anni di crescita più rapida. Il processo continua fino a circa 25 anni di età.

Anche se la genetica determina fino all'80% della variabilità del picco di massa ossea, fattori come l'apporto nutrizionale e l'attività fisica aiuteranno un bambino a raggiungere la massa ossea ottimale.

Questo accumulo di massa ossea risulta utile in età adulta, in quanto vi sarà più massa ossea da cui attingere: infatti, a differenza dei giovani, gli adulti non possono sostituire il tessuto osseo con la stessa velocità con cui lo perdono. Si ritiene che **un aumento del 10% nel picco di densità minerale ossea (BMD)**, che è una misura della resistenza ossea, **potrebbe ritardare di 13 anni lo sviluppo dell'osteoporosi.**

Una nutrizione ricca di calcio e proteine stimola lo sviluppo dell'osso

I giovani di età compresa tra i 9 e i 18 anni hanno una più elevata esigenza di calcio e di proteine; l'età in cui si raggiunge il picco per la costruzione delle ossa è 14 anni per i maschi e 12,5 anni per le ragazze.

Per i bambini a partire dal secondo anno di vita in poi il latte e gli altri prodotti caseari forniscono fino all'80% del calcio assunto con la dieta.

Anche se il calcio è un nutriente essenziale per lo sviluppo delle ossa durante questa fase della vita, oggi i bambini stanno consumando meno latte di quanto facessero 10 anni fa e si stanno invece indirizzando verso bevande zuccherate. Questa tendenza deve essere invertita ed i bambini vanno incoraggiati a bere più latte.

Anche i giovani hanno bisogno di proteine sufficienti a raggiungere il loro potenziale genetico di picco di massa ossea. Gli studi hanno dimostrato una correlazione positiva tra i bambini che hanno seguito una dieta più ricca di latte, che è ad alto contenuto di proteine, e l'aumento di un fattore di crescita che incrementa la formazione ossea.

Prendere abbastanza vitamina solare

I giovani spesso sono carenti di vitamina D. Ciò è dovuto in parte al loro stile di vita, che si svolge sempre più all'interno. Facendo in modo che i bambini passino più tempo a praticare sport e attività fisica all'aria aperta – e meno tempo in casa davanti ai loro computer o ai televisori – i genitori li possono aiutare a mantenere un sano livello di questa fondamentale vitamina.

Dose giornaliera raccomandata di nutrienti chiave secondo l'Istituto di Medicina (IOM) Stati Uniti d'America

4-8 anni

ETÀ

1000 mg

CALCIO

19 g

PROTEINE

9-13 anni

ETÀ

1300 mg

CALCIO

34 g

PROTEINE

14-18 anni

ETÀ

1300 mg

CALCIO

46 g

PROTEINE **RAGAZZA**

52 g

PROTEINE **RAGAZZO**

1-3 anni

ETÀ

700 mg

CALCIO

13 g

PROTEINE

Psst.. tutti noi abbiamo bisogno di 600 UI di vitamina D al giorno!

Esercizio e stile di vita sono importanti

L'alimentazione e l'attività fisica lavorano di pari passo per migliorare lo sviluppo delle ossa in ogni età e in nessuna altra fase della vita questo sviluppo è più importante che in gioventù. I giovani che praticano regolarmente uno sport mostrano un aumento significativo della massa ossea.

Un peso corporeo sano nell'infanzia e nell'adolescenza – cioè né troppo magro né sovrappeso – contribuisce alla salute ossea ottimale. L'anoressia ha un impatto grave e negativo sulla BMD e sulla forza scheletrica negli adolescenti, mentre i bambini obesi hanno maggiori probabilità di subire fratture al polso.

Suggerimenti per costruire la massa ossea per i bambini

Snack

formaggio, yogurt, noci e frutta secca

Bevande

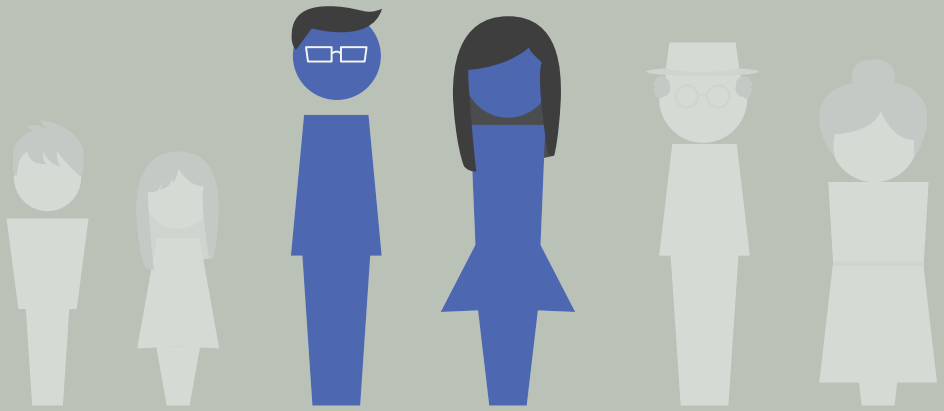
bevande a base di latte, frullati di frutta e acqua minerale

Cibo

pasti bilanciati che contengono calcio e proteine, nonché frutta e verdura

Movimento

trascorrere del tempo all'aperto facendo attività fisiche che prevedano corsa e salti



Mantenere ossa sane in età adulta

La perdita di tessuto osseo in genere inizia intorno all'età di 40 anni, quando non siamo più capaci di sostituire il tessuto osseo con la stessa velocità con cui lo perdiamo. In questa fase della vita si dovrebbe intervenire per arginare la perdita di massa ossea.

- **Garantire una sana nutrizione per l'osso, con un sufficiente apporto di calcio, proteine, vitamina D ed importanti micronutrienti**
- **Impegnarsi in esercizi con pesi e di rafforzamento muscolare**
- **Evitare i fattori di stile di vita negativi come il fumo e l'eccessivo consumo di alcol**

L'adozione di uno stile di vita sano per le ossa è di cruciale importanza e gli adulti devono prestare particolare attenzione in alcuni momenti chiave delle loro vite. Nelle donne, il momento chiave è intorno all'età della menopausa, quando attraversano un periodo di perdita ossea rapida a causa di una riduzione dei livelli di estrogeni protettivi. Negli uomini, la perdita ossea accelera dopo i 70 anni.

Mantenere l'assunzione di calcio nella dieta

Gli adulti di età compresa tra i 19 e i 50 anni dovrebbero avere un apporto di calcio attraverso la dieta di 1.000 mg/die. Per coloro che non possono ottenere abbastanza calcio attraverso la dieta, può essere utile un supplemento (preferibilmente in combinazione con la vitamina D), che non dovrebbe comunque superare i 500-600 mg/die.

Semplici modi per **umentare l'assunzione di calcio**:

- **Consumare prodotti lattiero-caseari, in quanto sono ricchi di calcio; aggiungere formaggi magri ai pasti**
- **Provare soia arricchita con calcio, che può essere utilizzata come sostituto della carne**
- **Bere latte o sostituti arricchiti di calcio e aggiungerli al caffè e al tè**
- **Mangiare regolarmente yogurt, come colazione o come spuntino**
- **Aggiungere cereali integrali o semi come quinoa e chia ai pasti**
- **Snack di noccioline o frutta secca**
- **Bere acqua minerale ricca di calcio (controllare le etichette)**
- **Scegliere verdure particolarmente ricche di calcio (come crescione, broccoli, gombo)**
- **Aggiungere ceci, lenticchie e fagioli bianchi ai pasti**

Sei a rischio di carenza di vitamina D?

L'IOM raccomanda un'assunzione giornaliera di vitamina D di 600 UI al giorno per gli adulti di età compresa tra i 19 e i 50 anni. Per mantenere i livelli ottimali di vitamina D è necessaria una costante esposizione al sole. Anche se la luce solare è la fonte primaria di vitamina D, mangiare regolarmente pesce azzurro (per esempio, salmone, sardine e tonno) o consumare cibi e bevande ricche di vitamina D, può aiutarti a migliorare i livelli di questa vitamina.



Gli adulti a maggior rischio di carenza sono quelli che vivono a latitudini con una minima esposizione alla luce solare, quelli obesi,

Stai assumendo abbastanza calcio?

Calcola il tuo apporto medio giornaliero di calcio in tre semplici passaggi. Disponibile on-line e su dispositivi mobili.

www.iofbonehealth.org/calcium-calculator



con pelle scura, quelli che non possono esporre la loro pelle al sole per motivi di salute o culturali, oppure hanno malattie che riducono l'assorbimento della vitamina D da parte dell'intestino (per esempio, il morbo di Crohn). Se avete uno di questi fattori di rischio, può essere consigliabile la misurazione della vitamina D, cioè il dosaggio dei livelli di 25-idrossivitamina D nel sangue. In questi casi, se necessario, può quindi essere prescritta una dose aggiuntiva di vitamina D.

Proteine e peso corporeo sano

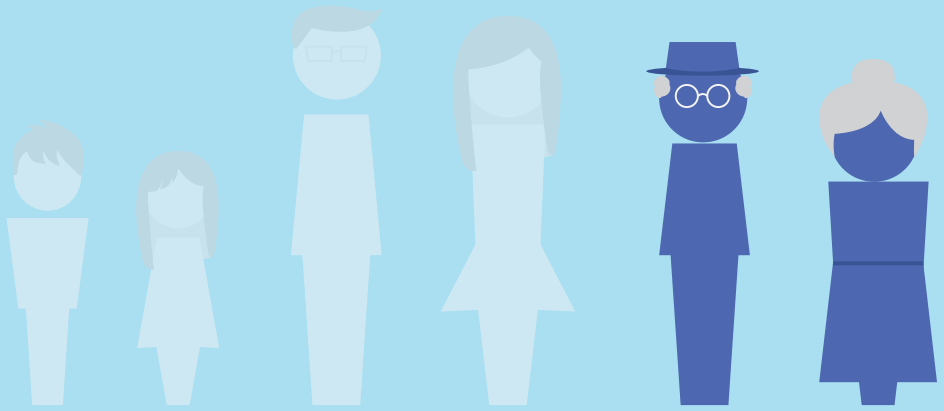
L'attuale dose giornaliera raccomandata per gli adulti sani è di 0,8 g di proteine al giorno per chilogrammo (kg) di peso corporeo. Gli adulti dovrebbero mangiare cibi ricchi di proteine come i prodotti lattiero-caseari, carni e pesce, lenticchie, fagioli e noci. La scarsa assunzione di proteine è spesso legata alla malnutrizione. L'indice di massa corporea (BMI) di una persona dovrebbe idealmente essere tra 20 e 25 kg/m². Un BMI inferiore a 19 kg/m² è un fattore di rischio per l'osteoporosi.

Conoscere i tuoi fattori di rischio

Fai il test della IOF "One Minute Osteoporosis Risk" per scoprire se hai fattori specifici che ti pongono a più alto rischio di osteoporosi e fratture.

www.iofbonehealth.org/iof-one-minute-osteoporosis-risk-test





Nutrizione negli anziani: rimanere forti e autonomi

Nell'età più avanzata una dieta sana per l'osso è un ingrediente essenziale per aiutare a rallentare il tasso di assottigliamento delle ossa e per preservare la funzione muscolare. Questa a sua volta **aiuta a ridurre il rischio di cadute e fratture.**

La malnutrizione è comune tra gli anziani per una serie di motivi. Gli anziani possono avere appetito ridotto o essere meno inclini a cucinare pasti equilibrati. I livelli di vitamina D potrebbero essere inferiori a causa della meno frequente esposizione alla luce solare, soprattutto in

Raccomandazioni dietetiche per i più anziani —

anziani che sono costretti a stare a casa. Anche la capacità della pelle di sintetizzare la vitamina D diminuisce, così come la capacità del rene di convertire la vitamina D nella sua forma attiva. Inoltre, con l'età, il corpo è meno in grado di assorbire e conservare il calcio.

Occorrono più calcio, proteine e vitamina D

Oltre alla più elevata assunzione di calcio, **gli anziani hanno bisogno di una dieta con più proteine e vitamina D rispetto ai giovani**. Entrambi questi nutrienti aiutano a prevenire l'atrofia muscolare (nota come sarcopenia) e, quindi, contribuiscono a ridurre il rischio di cadute e fratture. Una dieta con maggiore assunzione di proteine nelle persone anziane ricoverate con una frattura all'anca ha mostrato di migliorare la densità ossea, di ridurre il rischio di complicanze e i tempi di riabilitazione.

Età	Sesso	Calcio RDA	Vitamina D RDA	Proteine RDA*
51-70 anni	femmine	1200 mg	600 UI	46 g
	maschi	1000 mg	600 UI	56 g
>70 anni	femmine	1200 mg	800 UI	46 g
	maschi	1200 mg	800 UI	56 g

Sulla base delle raccomandazioni IOM

RDA: Recommended Dietary Allowances (Dose Giornaliera Raccomandata)

*Secondo la IOF, un moderato aumento della assunzione di proteine da 0,8 a 1,0-1,2 g/kg al giorno è considerato ottimale per la salute del muscolo scheletrico negli anziani

La International Osteoporosis Foundation raccomanda che gli anziani al di sopra dei 60 anni assumano una dose supplementare di vitamina D di 800-1000 UI/die. Una supplementazione di vitamina D a questi livelli ha mostrato di ridurre il rischio di cadute e fratture di circa il 20%.

L'esercizio fisico migliora i benefici di una nutrizione salutare per l'osso

Come in tutte le fasi della vita, anche per gli anziani l'esercizio fisico è essenziale per la salute delle ossa. A questa età, gli esercizi per rafforzare la muscolatura, adatti alle esigenze e alle capacità individuali, contribuiranno a migliorare il coordinamento e l'equilibrio del corpo.

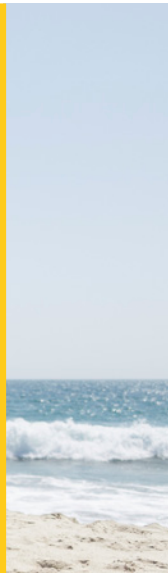



Questo a sua volta aiuta a mantenere la mobilità e a ridurre il rischio di cadute e fratture.

Trattamenti per persone ad alto rischio

Sebbene una nutrizione salutare per l'osso sia importante, in persone ad alto rischio, compresi coloro che hanno già subito una prima frattura, le terapie farmacologiche sono fondamentali per la prevenzione delle fratture. Oggi esistono molti **trattamenti testati ed efficaci che hanno dimostrato di ridurre del 30-50% il rischio di fratture osteoporotiche.**

Se hai più di 50 anni e hai subito una frattura, o hai altri fattori di rischio per l'osteoporosi, chiedi al tuo medico una valutazione clinica.



Il controllo dei fattori di rischio per l'osteoporosi ed il rispetto dei regimi di cura, dove previsto, possono permettere alle persone di vivere più a lungo una vita autonoma, indipendente e senza fratture.

Fattori nutrizionali non legati all'età

Alcol e caffeina: la moderazione è fondamentale

L'assunzione eccessiva di alcol – più di due unità al giorno – può aumentare il rischio di andare incontro a una frattura da fragilità. Come guida approssimativa: 1 unità è l'equivalente di 25 ml di alcolici (40% di alcol) o 250 ml di birra (4% di alcol).

Se amate il caffè o altre bevande contenenti caffeina è necessario assicurarsi di assumere una quantità sufficiente di calcio. L'assunzione di 330 mg al giorno di caffeina (circa 4 tazze) può essere associata con un aumento del 20% del rischio di fratture osteoporotiche.

La celiachia e altre patologie possono influenzare lo stato nutrizionale

Le malattie del sistema gastrointestinale che influenzano l'assorbimento dei nutrienti, in persone di ogni età, includono la malattia infiammatoria intestinale (ad esempio, la malattia di Crohn e le coliti), così come la celiachia. Quanti soffrono di queste malattie possono andare incontro a un maggior rischio di osteoporosi e di fratture ed hanno quindi la necessità

di assumere un adeguato apporto di calcio (1000 mg/die) e vitamina D. In questi casi è consigliabile verificare il proprio stato nutrizionale, in quanto potrebbe essere necessaria l'assunzione di integratori.

Assumere abbastanza calcio nonostante la difficoltà di digestione del lattosio o intolleranza

Le persone che digeriscono male il lattosio possono essere portate a evitare i prodotti lattiero-caseari. Come risultato questi individui spesso non assumono abbastanza calcio, con un conseguente aumento del rischio di osteoporosi.

Se siete intolleranti al lattosio non è detto che sia necessario eliminare completamente il consumo di latticini: infatti latte con basso contenuto di lattosio, yogurt con fermenti vivi e alcuni formaggi a pasta dura sono solitamente tollerati. Un'alternativa è quella di assumere compresse o pillole di lattasi insieme ai latticini. Le persone intolleranti al lattosio devono consultare il proprio medico per trovare il modo più adatto a garantire un adeguato apporto di calcio, sia attraverso la dieta o, se necessario, attraverso l'uso di integratori



#LoveYourBones

Giornata **Mondiale** dell'**Osteoporosi**
20 Ottobre

Le informazioni sono anche disponibili sul sito web della Giornata Mondiale dell'Osteoporosi www.worldosteoporosisday.org.

Per ulteriori informazioni riguardo l'osteoporosi:

F.I.R.M.O. Fondazione Raffaella Becagli via del Pian dei Giullari, 28
I-50125 Firenze • Italia • **T** +39 055 2336 663 **F** +39 055 2306 919
info@fondazionefirmo.com • www.fondazionefirmo.com

International Osteoporosis Foundation rue Juste-Olivier, 9 • CH-1260 Nyon • Svizzera
T +41 22 994 01 • info@osteoporosis.foundation • www.osteoporosis.foundation

©2022 **International Osteoporosis Foundation**