



ACQUA MINERALE NATURALE  
dal 1889

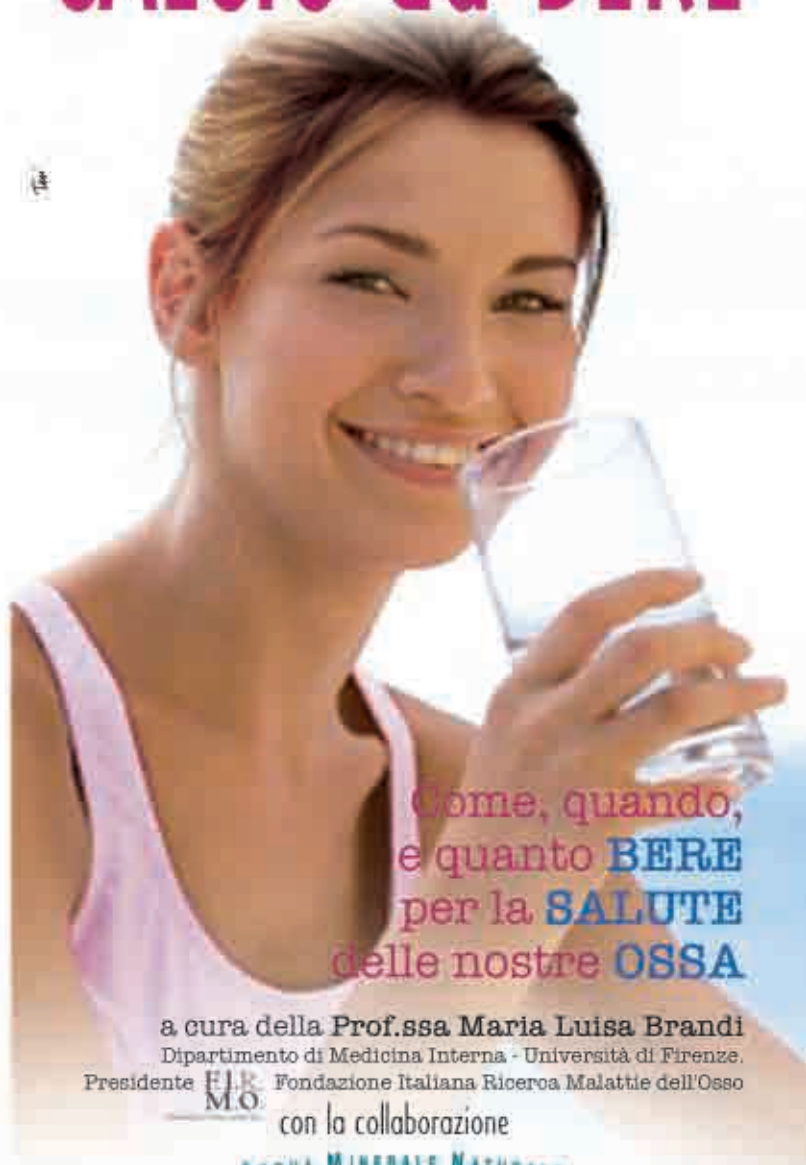
**SANGEMINI**



Il calcio contenuto in Acqua Sangemini ha la capacità, certificata, di essere assorbito senza apporto di calorie e senza colesterolo

Sangemini, Acqua della Vita

**CALCIO da BERE**



Come, quando,  
e quanto **BERE**  
per la **SALUTE**  
delle nostre **OSSA**

a cura della Prof.ssa Maria Luisa Brandi  
Dipartimento di Medicina Interna - Università di Firenze.

Presidente **F.I.R. M.O.** Fondazione Italiana Ricerca Malattie dell'Osso

con la collaborazione

ACQUA MINERALE NATURALE

**SANGEMINI**

## ■ L'OSTEOPOROSI:

### Quando siamo a rischio?



L'**Osteoporosi** definisce una condizione di alterate densità minerale e qualità del tessuto osseo, con una conseguente maggiore fragilità dello stesso, fragilità che è all'origine dell'aumentata probabilità di fratturarsi per traumi minori (ad es. una caduta accidentale) oppure senza trauma (spontaneamente).

L'**Osteoporosi** è il risultato di una alterazione del normale ciclo di rimodellamento osseo, caratterizzato da riassorbimento (distruzione) e formazione (costruzione) del tessuto osseo. Lo scheletro vive grazie a questo processo, che, se non perfettamente coordinato, genera un tessuto osseo fragile ed incapace di esplicare in maniera ottimale le funzioni di sostegno e di movimento.

L'**Osteoporosi** oggi si può prevenire e certamente curare, ma è necessario agire tempestivamente adottando un adeguato stile di vita.

L'**Osteoporosi** può colpire a qualsiasi età, perché il metabolismo osseo ci accompagna dal momento in cui l'osso si forma, nei primi mesi della vita intrauterina, sino all'ultimo giorno della nostra vita. Ecco perchè si dice spesso che la fragilità dello scheletro è una malattia pediatrica. **È nei primi anni di vita, nell'adolescenza e nella prima giovinezza che vengono poste le basi di quello che sarà il nostro scheletro adulto.**

Nutrirsi in maniera scorretta in anni importantissimi per la costruzione di uno scheletro forte e sano, oppure non attivare in maniera costante le nostre ossa con un'attività

fisica gravitazionale (ad es. la marcia, la corsa), porterà inevitabilmente ad una riduzione della massa minerale ossea e cioè all'osteoporosi in età giovanile.



**L'Osteoporosi deve pertanto interessare le mamme, che dovranno seguire con cura i loro bambini, facendo attenzione sia alla dieta - che deve essere ricca di minerali** ed equilibrata dal

punto di vista qualitativo ed energetico - che all'attività fisica, che va praticata in maniera costante evitando atteggiamenti comportamentali che portino alla pigrizia. Ma lo stesso vale anche per gli adolescenti e per i giovani, che spesso non sono consci di quanto importante sia la nutrizione e l'attività fisica per la salute del proprio scheletro, in un momento strategico quale quello del raggiungimento del proprio picco di massa ossea. Una dieta sana e nutriente per la salute dell'osso riconosce come componenti essenziali il Calcio e la vitamina D.



## ■ IL CALCIO E' PER... SEMPRE

Il **Calcio** deve essere introdotto giornalmente con la dieta, perché non siamo in grado di sintetizzarlo e perché controlla il funzionamento di elementi vitali, quali il cuore e il sistema nervoso centrale.

Il **Calcio** raccomandato giornalmente è quantizzato nella Tabella 1. Come appare chiaro le esigenze cambiano quantitativamente in funzione dell'età, con esigenze aumentate nell'adolescente e nell'anziano.

Il **Calcio** viene assorbito in maniera attiva a livello dell'intestino tenue con l'intervento della vitamina D (la Commissione Scientifica per il Cibo della Comunità Europea raccomanda un introito giornaliero di Vitamina D per la popolazione di età superiore ai 65 anni pari a 10<sub>μ</sub>g).

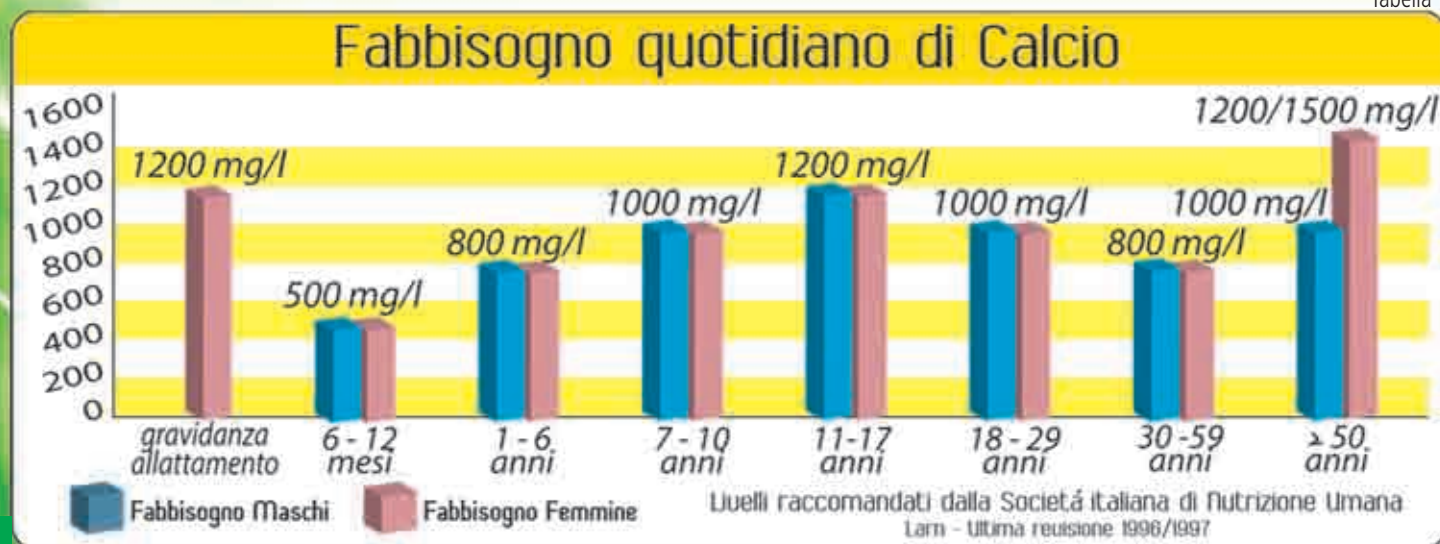
Se il **Calcio** introdotto con la dieta non è sufficiente, parimenti inadeguata è la quantità circolante dello stesso (calcemia), con la necessità di mettere a disposizione degli organi vitali il calcio mobilizzato dalla principale

riserva, lo scheletro. Pertanto, in condizioni di ipocalcemia, si attivano ormoni, quali il paratormone, in grado di rimuovere il calcio dallo scheletro attraverso l'accensione del processo di riassorbimento (distruzione) osseo. Questo porterà nel tempo ad un depauperamento del minerale scheletrico ed infine a osteoporosi, con aumentato rischio di fratture da fragilità. **Circa il 35% della popolazione femminile Italiana e oltre il 50% degli adolescenti nel nostro Paese assumono quantità insufficienti di calcio.**



Il **Calcio** e la vitamina D sono dunque importanti per la salute dello scheletro, ma in quali alimenti possiamo trovarli? Per il **Calcio**, la dieta se valutata con attenzione può da sola rispondere alle esigenze giornaliere dello ione (Tabella 2). Mentre per la vitamina D è soprattutto la sintesi endogena dell'ormone, che avviene a livello della cute sotto lo stimolo dei raggi ultravioletti, a produrre le quantità desiderate per l'assorbimento intestinale di calcio. Anche se esistono cibi naturalmente ricchi di vitamina D (come le uova, il pesce, il formaggio).

Tabella 1



## ■ E' L'ACQUA PER ME, FATTA APPOSTA PER AIUTARE LE MIE OSSA

L'Acqua Minerale ricca di calcio è indubbiamente una buona sorgente di questo prezioso minerale, ma è importante saper scegliere la bottiglia giusta con il giusto contenuto di calcio, sodio ed altri minerali utili all'organismo. Infatti, soprattutto le giovani donne, seguono regimi dietetici ipocalorici che vedono drasticamente ridotti latte e latticini, con conseguente insufficiente introito di Calcio e proteine. Questa condizione danneggia l'osso. E quando questo si accompagna ad alterazioni dei cicli mestruali (amenorrea) la giovane donna, non solo non raggiungerà il suo picco di massa ossea, ma andrà incontro in età giovanile a osteoporosi, una condizione che nell'immaginario collettivo è invece associata all'età avanzata.



L'Acqua Minerale è un alimento acalorico.

L'Acqua Minerale è la bevanda più consumata dagli Italiani, che con oltre 145 litri a testa/annui, detengono il record Europeo di consumo davanti a Francia e Germania. Varrebbe la pena di sfruttare questa abitudine per migliorare l'introduzione di calcio nella dieta dei giovani Italiani. L'Acqua Minerale ha origine da falde o giacimenti sotterranei e, alla fonte, deve essere microbiologicamente pura, tanto che non può essere soggetta ad alcun trattamento. Nel nostro Paese le Acque Minerali sono tra le migliori al mondo e tra le più controllate. Le Acque Minerali hanno grande varietà di composizione e presentano caratteristiche uniche e diverse le une dalle altre; bisognerebbe imparare a leggerne l'etichetta, consultandosi con il medico curante per conoscerne le proprietà specifiche.

## Alimenti naturalmente ricchi di calcio

Contenuto di Calcio (mg) per 100g (= 1 etto) di prodotto

|  | Calcio<br>in mg | Calcio<br>in mg |
|--|-----------------|-----------------|
| <b>FORMAGGI</b>  |                 |                 |
| Grana  | 1.169           |                 |
| Parmigiano   | 1.159           |                 |
| Emmenthal  | 1.145           |                 |
| Fontina  | 870             |                 |
| Pecorino   | 607             |                 |
| Formaggio molle da tavola  | 604             |                 |
| Scamorza   | 512             |                 |
| Formaggio  | 430             |                 |
| Ricotta, di vacca  | 296             |                 |
| Mozzarella, di vacca   | 160             |                 |
| <b>LATTE (Fresco e UHT)</b>  |                 |                 |
| Latte scremato   | 122             |                 |
| Latte parzialmente scremato  | 120             |                 |
| Latte intero   | 119             |                 |
| <b>YOGURT</b>  |                 |                 |
| Yogurt intero  | 125             |                 |
| Yogurt scremato  | 120             |                 |
| <b>PESCE</b>   |                 |                 |
| Acciuga o alice, fresca  | 148             |                 |
| Calamaro, fresco - Polpo   | 144             |                 |
| Gamberi, freschi   | 110             |                 |
| Aringa, fresca   | 63              |                 |
| Tonno, fresco  | 38              |                 |
| Orata - Spigola d'allevamento  | 30              |                 |
| Filetti  | 30              |                 |
| Merluzzo o Nasello, fresco   | 25              |                 |
| <b>VERDURE E LEGUMI</b>  |                 |                 |
| Rughetta o rucola  | 309             |                 |
| Soia   | 257             |                 |
| Ceci, secchi   | 142             |                 |
| Fagioli, secchi  | 135             |                 |
| Broccoletti di rapa  | 97              |                 |
| Carciofi   | 86              |                 |
| Spinaci  | 78              |                 |
| Lenticchie, secche   | 57              |                 |
| Lattuga a cappuccio  | 53              |                 |
| Finocchio  | 45              |                 |
| Carote - Cavolfiore  | 44              |                 |
| <b>CARNE E DERIVATI</b>  |                 |                 |
| Salsiccia di suino, fresca   | 53              |                 |
| Coniglio   | 22              |                 |
| Pollo intero, con pelle  | 20              |                 |
| Agnello  | 15              |                 |
| Vitello  | 14              |                 |
| Maiale   | 12              |                 |
| Tacchino, fesa   | 11              |                 |
| <b>UOVA</b>  |                 |                 |
| Ova di gallina, tuorlo   | 116             |                 |
| Ova di gallina, intero   | 48              |                 |
| <b>ERBE AROMATICHE (da intendersi fresche)</b>   |                 |                 |
| Salvia   | 600             |                 |
| Rosmarino  | 370             |                 |
| Origano fresco   | 310             |                 |
| Basilico   | 250             |                 |
| Prezzemolo   | 220             |                 |
| <b>FRUTTA SECCA</b>  |                 |                 |
| Mandorle   | 240             |                 |
| Nocciole   | 131             |                 |
| Noci   | 83              |                 |
| <b>GELATI E DOLCI</b>  |                 |                 |
| Cioccolato al latte  | 262             |                 |
| Gelato alla frutta   | 110             |                 |
| Cioccolato fondente  | 51              |                 |
| L'acqua può costituire un'importante integrazione dell'apporto giornaliero raccomandato di calcio perchè di tratta di calcio altamente assimilabile, come lo è quello contenuto nel latte. |                 |                 |
| <b>ACQUE MINERALI CALCICHE mg/L</b>  |                 |                 |
| Molto ricche di calcio   | >250            |                 |
| Ricche di calcio   | 150-250         |                 |

## ■ COME "LEGGERE" L'ACQUA MINERALE BUONA PER L'OSSO



I componenti principali delle Acque Minerali sono proprio i minerali: calcio, magnesio, sodio, bicarbonato, silicio, cloruri e solfati. Le Acque Minerali si differenziano tra loro per il diverso contenuto di queste elementi.

**L'Acqua Minerale e il Calcio.** Nelle Acque Minerali i valori di calcio si aggirano di solito tra i 50 e i 150 mg/litro. Quando il tenore di calcio è superiore a 150 mg/litro l'acqua può essere definita "calcica". Il calcio è un minerale indispensabile per la mineralizzazione delle ossa e dei denti. E' per questa ragione che esistono chiare raccomandazioni sull'introito giornaliero di calcio a tutte le età. Oggi è stato dimostrato che anche il calcio contenuto nelle Acque Minerali è altamente biodisponibile, almeno quanto quello contenuto nel latte.



**L'Acqua Minerale e il Magnesio.** Il magnesio è uno dei minerali del tessuto osseo e regola anche la contrazione delle cellule muscolari e contribuisce alla dilatazione dei vasi sanguigni, tanto che è raccomandata una quantità giornaliera da introdurre con la dieta di 500 mg.

**L'Acqua Minerale e il Sodio.** Il sodio è sempre presente nelle Acque Minerali grazie alla elevata solubilità. E' un elemento molto importante del metabolismo umano, tuttavia con un fabbisogno giornaliero non superiore ai 5 grammi. La maggior parte delle Acque Minerali presenta un contenuto medio-basso di questo elemento, in ogni caso le acque con contenuto elevato di sodio non sono consigliate a persone affette da malattie cardiovascolari.

**L'Acqua Minerale e il Bicarbonato.** Il bicarbonato proviene per lo più dalla dissoluzione di rocce calcaree per l'azione dell'acqua piovana di infiltrazione, spesso ricca di anidride carbonica. Quando il tenore di bicarbonato è superiore a 600 mg/litro sull'etichetta può essere riportata l'indicazione "contenente bicarbonato". Le Acque Minerali contenenti bicarbonato, bevute durante i pasti stimolano la secrezione gastrica, facilitando la digestione e l'assorbimento intestinale di calcio.

**Le Acque Minerali e il Silicio.** Il silicio contribuisce a stimolare la sintesi di collagene nei tessuti connettivi e nell'osso avendo pertanto un effetto osteoformativo. La quantità minima giornaliera di silicio raccomandata per il nostro organismo si ipotizza essere di circa 30 mg.



## ■ L'ACQUA MINERALE NATURALE SANGEMINI AIUTA LE OSSA

L'Acqua Minerale Naturale Sangemini nasce da una falda acquifera protetta in profondità nella roccia di travertino. Grazie al suo contenuto equilibrato di minerali può intervenire attivamente nei processi biochimici naturali.

L'Acqua Minerale Naturale Sangemini contiene calcio, magnesio, sodio, bicarbonato e silicio; tutti elementi coinvolti direttamente o indirettamente nella salute dello scheletro.

**Un litro di Acqua Minerale Naturale Sangemini contiene 331 mg di calcio altamente assimilabile** (Decreto Ministero della Sanità 27.07.2001), con una **biodisponibilità pari, se non addirittura superiore, a quella del calcio contenuto nel latte** (1), (2).

Se l'assunzione di calcio avviene gradualmente, in piccole dosi, la frazione assimilata aumenta sensibilmente.

L'Acqua Minerale Naturale Sangemini contiene soltanto 19,7 mg di sodio per litro e non ha contro indicazioni per nessuna età.

L'Acqua Minerale Naturale Sangemini contiene 1042,7 mg di bicarbonato per litro ed è pertanto definita Acqua Minerale "contenente bicarbonato"; se viene assunta durante i pasti, facilita l'assorbimento intestinale di calcio per l'aumentata secrezione acida gastrica.

Inoltre l'Acqua Minerale Naturale Sangemini contiene 23,8 mg di silicio e 17,5 di magnesio per litro. L'Acqua Minerale Naturale Sangemini è praticamente priva di nitrati e quindi particolarmente adatta per l'infanzia e per le donne in stato di gravidanza (limite consentito 10 mg/l) .



### Bibliografia

1. RP Heaney et coll. Absorbability of the calcium in a high calcium mineral water. *Osteopor Int* 4:323, 1994.
2. RP Heaney e coll. Assorbibilità del calcio contenuto nell'acqua Sangemini. *Medicina Clinica e Termale*. 28-29: 1, 1994.

### Per saperne di più

[www.ministerosalute.it](http://www.ministerosalute.it)  
[www.iofbonehealth.org](http://www.iofbonehealth.org)  
[www.fondazionefirmo.com](http://www.fondazionefirmo.com)  
[www.sangemini.it](http://www.sangemini.it)

