



## Non fatevi mancare il calcio

DI CARLA FAVARO

PROFESSORE A CONTRATTO PRESSO LA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE UNIVERSITÀ MILANO BICOCCA, PUBBLICISTA

Noi siamo abituati a pensare al calcio quasi solo in relazione alla salute delle ossa. Dalla letteratura, però, giungono sempre più numerose osservazioni sull'importanza di adeguate assunzioni di calcio anche per motivi diversi dalla prevenzione dell'osteoporosi.

Uno dei dati più recenti riguarda il **rapporto fra calcio assunto con la dieta e longevità**. Ad occuparsene sono stati alcuni ricercatori del Karolinska Institutet di Stoccolma che, in uno studio recentemente pubblicato dall'American Journal of Epidemiology, hanno esaminato **l'associazione fra calcio e magnesio assunti con la dieta e mortalità per tutte le cause**, per malattia cardiovascolare o per tumore in più di 23.000 uomini svedesi di età compresa fra 45 e 79 anni, che sono stati seguiti per dieci anni <sup>(1)</sup>. Mettendo a confronto il terzile con gli apporti più elevati di calcio (in media 1953 mg di calcio al giorno) con quello con gli apporti più bassi (990 mg al giorno), essi hanno osservato che, rispetto alla persone con un basso consumo di calcio, **quelle con un consumo elevato presentavano una riduzione statisticamente significativa del rischio di mortalità per tutte le cause del 25% e una riduzione non statisticamente significativa del rischio di mortalità per malattia cardiovascolare del 23%**. Non si sono, invece, osservate differenze riguardo alla mortalità per tumore. L'apporto di magnesio non è risultato associato con la mortalità.

In conclusione, commentano gli autori, **un apporto di calcio superiore a quello giornaliero raccomandato potrebbe ridurre la mortalità per tutte le cause**. Il calcio potrebbe influenzare la mortalità in vari modi, per esempio riducendo la pressione sanguigna o i livelli ematici di colesterolo o di glucosio. Nello studio citato, nel quale i soggetti non facevano uso di integratori, le fonti principali di calcio erano rappresentate dai prodotti lattiero caseari e dai derivati dei cereali.

Non è la prima volta che un elevato consumo di calcio con la dieta

(Continua a pagina 2)

## Latte e derivati: la prima fonte di calcio

Non è facile raggiungere i livelli di assunzione giornalieri raccomandati di calcio se si escludono i prodotti lattiero caseari dalla dieta. Ed è anche per questo che il latte ed i suoi derivati rappresentano uno dei cinque gruppi di alimenti che si consiglia di prevedere nella dieta giornaliera. Ma in quali quantità?

(Continua a pagina 2)

## Dalla teoria alla pratica

### Quanto calcio introdurre

Osservando i livelli di assunzione giornalieri raccomandati di calcio (LARN, rev. 1996 Società Italiana di Nutrizione Umana) si può notare come il fabbisogno sia particolarmente elevato in età evolutiva, con un massimo nell'adolescenza (per permettere il raggiungimento, all'inizio dell'età adulta, di un picco di massa ossea che sia il più vicino possibile a quello geneticamente programmato) e si mantenga elevato fino ai 29 anni circa ovvero fino a quando è possibile aumentare la massa scheletrica. Nell'età adulta, quando ormai si è raggiunto il picco di massa ossea, le necessità si abbassano a 800 mg al giorno. Durante la gravidanza e l'allattamento si consiglia ovviamente di aumentare l'assunzione di calcio per prevenire il depauperamento del patrimonio minerale della donna. Anche nell'anziano, in cui si registra una riduzione dell'assorbimento, e in particolare durante la menopausa in cui la carenza di estrogeni determina perdita di massa ossea, si consiglia di aumentare la quota di calcio ingerita per minimizzare la perdita di massa ossea.

### LIVELLI DI ASSUNZIONE RACCOMANDATI DI CALCIO (mg/die)

Bambini	mg	Maschi	mg
1 - 3	800	11 - 14	1200
4 - 6	800	15 - 17	1200
7 - 10	1000	18 - 29	1000
		30 - 59	800
		> 60	1000
Femmine	mg		
11 - 14	1200		
15 - 17	1200		
18 - 29	1000		
30 - 49	800		
> 50	1200 - 1500*		
gestanti	1200		
nutrici	1200		

\* in caso di terapia con estrogeni il fabbisogno è di 1000 mg/die

LARN, 1996 Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU)



**L'Attendibile in... forma**

a pagina 3

## Non fatevi mancare il calcio

(Continua da pagina 1)

viene associato con una riduzione della mortalità per tutte le cause <sup>(2)</sup> ma sono naturalmente necessari ulteriori ricerche per approfondire l'argomento. In ogni caso, vari altri studi suggeriscono che **basse assunzioni di calcio possano rappresentare un fattore di rischio importante per altre** patologie, oltre che per l'osteoporosi. Fra queste, in particolare vanno citate la **preeclampsia** <sup>(3,4)</sup>, l'**ipertensione**, il **cancro del colon** <sup>(4)</sup>. A questo riguardo, esistono alcuni dati che indicano che il calcio può ridurre l'incidenza di tale patologia. E' stato suggerito che gli acidi biliari e gli acidi grassi si leghino al calcio non assorbito e siano così rimossi dall'intestino. Ciò riduce il potenziale di effetti dannosi in caso di una loro aumentata permanenza nel colon <sup>(4)</sup>. Ancora, i soggetti che hanno più elevati apporti di calcio, specialmente dai prodotti lattiero caseari, hanno mostrato in diversi studi più bassi livelli di pressione arteriosa. I supplementi farmacologici di calcio non si sono dimostrati avere la stessa efficacia del calcio alimentare nel prevenire queste patologie <sup>(4)</sup>. Altri campi di interesse riguardano il possibile **ruolo antiobesità** del calcio -e dei prodotti lattiero caseari- <sup>(5)</sup>: a questo proposito, anche un recente studio condotto su 119 donne in premenopausa che sono state seguite per un anno, ha evidenziato che l'apporto di calcio con la dieta era inversamente associato con l'aumento di grasso intraaddominale <sup>(6)</sup>. Infine, un altro campo di interesse riguarda la **sindrome premestruale**: in una review recentemente pubblicata da [The Canadian Journal of Clinical Pharmacology](#) che ha passato in rassegna vari elementi (erbe, vitamine e minerali) che potrebbero avere un ruolo nell'alleviare i sintomi di questa sindrome, si è concluso che solo per il calcio esistono evidenze di buona qualità per supportarne l'uso <sup>(7)</sup>. In sintesi, come affermano gli autori di un'altra recente review che ha esaminato i meccanismi molecolari scatenati dalle diete a basso con-

tenuto di calcio **"i professionisti della salute dovrebbero essere consapevoli delle complicanze nutrizionali (che possono derivare dalle suddette diete, ndr) e rafforzare il consumo di prodotti lattiero caseari per assicurare i livelli raccomandati di calcio e prevenire malattie."** <sup>(8)</sup> Compresa, naturalmente, quella delle ossa, riguardo alle quali è ben noto che una adeguata assunzione di calcio è necessaria per massimizzare il picco di massa ossea nell'età evolutiva, per mantenere la massa scheletrica nell'adulto e per minimizzare la perdita di massa ossea nell'età avanzata <sup>(4)</sup>.

### Bibliografia

- 1) J. Kaluza, N. Orsini, E. B. Levitan, A. Brzozowska, W. Roszkowski and A. Wolk. Dietary Calcium and Magnesium Intake and Mortality: A Prospective Study of Men American Journal of Epidemiology 2010 171(7):801-807
- 2) van der Pols JC, Gunnell D, Williams GM, Holly JM, Bain C, Martin RM. Childhood dairy and calcium intake and cardiovascular mortality in adulthood: 65-year follow-up of the Boyd Orr cohort. *Heart*. 2009 Oct;95(19):1600-6.
- 3) Kumar A, Devi SG, Batra S, Singh C, Shukla DK. Calcium supplementation for the prevention of pre-eclampsia *Int J Gynaecol Obstet*. 2009 Jan;104(1):32-6. Epub 2008 Oct 11.
- 4) Libro Bianco sul latte ed i prodotti lattiero caseari, Assolatte/ INRAN, 2006
- 5) Zemel MB. Proposed role of calcium and dairy food components in weight management and metabolic health. *Phys Sportsmed*. 2009 Jun;37(2):29-39.
- 6) Bush NC, Alvarez JA, Choquette SS, Hunter GR, Oster RA, Darnell BE, Gower BA. Dietary Calcium Intake Is Associated With Less Gain in Intra-Abdominal Adipose Tissue Over 1 Year. *Obesity (Silver Spring)*. 2010 Mar 4.
- 7) Whelan AM, Jurgens TM, Naylor H. Herbs, vitamins and minerals in the treatment of premenstrual syndrome: a

## Latte e derivati: la prima fonte di calcio

(Continua da pagina 1)

È proprio il latte, unitamente ai suoi derivati, ad assicurare la massima parte dell'apporto alimentare di calcio contribuendo per il 55% all'ingestione totale di questo minerale <sup>(4)</sup>. Il latte e i suoi derivati, oltre a contenere notevoli quantità di calcio (vedi a lato), lo contengono anche in una forma particolarmente facile da assorbire e da utilizzare <sup>(4)</sup>. Anche alcuni prodotti vegetali, come i broccoli, i cavoli, le cime di rapa, possono rappresentare una buona fonte di calcio, mentre per altri, che pure ne possono contenere quantità significative, bisogna però considerare che l'effettivo assorbimento può risultare compromesso dalla presenza di sostanze come l'acido fitico (in crusca, fagioli secchi) o l'acido ossalico (in spinaci, rabarbaro, barbabietola, cioccolato, tè, crusca di frumento, noccioline, ciliegie) che, legandosi al calcio, ne possono ridurre la biodisponibilità. Per un approfondimento sui fattori che possono influire sulla biodisponibilità del calcio o

### Calcio per porzione di alcuni prodotti lattiero caseari



**latte**  
intero, parzialmente scremato, magro

una tazza g 250  
da 298 a 312 mg



**yogurt**  
intero, parzialmente scremato, magro

un vasetto g 125  
da 150 a 156 mg

(Continua a pagina 3)

(Continua a pagina 3)

## Latte e derivati: la prima fonte di calcio

(Continua da pagina 2)

favorirne la perdita, una volta introdotto nell'organismo, si rimanda al Libro Bianco sul latte e i prodotti lattiero caseari <sup>(4)</sup>.

Non è facile raggiungere i livelli di assunzione giornalieri raccomandati di calcio se si escludono i prodotti lattiero caseari dalla dieta. Ed è anche per questo che il latte ed i suoi derivati rappresentano uno

### Dove si trova il calcio nell'organismo

Il calcio, il minerale più largamente rappresentato nell'organismo umano (presente nell'adulto nella misura di 1200 g circa) si trova per il 99% nello scheletro e nei denti, il rimanente 1% in altri distretti corporei, dove svolge funzioni di fondamentale importanza (attivazioni enzimatiche, trasmissione dell'impulso nervoso, contrazione muscolare, permeabilità delle membrane, moltiplicazione e differenziazione cellulare).

dei cinque gruppi di alimenti che si consiglia di prevedere nella dieta giornaliera. Ma in quali quantità?

Per un individuo con un fabbisogno energetico giornaliero medio di 2100 kcal (quelle indicativamente necessarie per donne adulte con attività lavorativa non sedentaria o per uomini adulti con attività lavorativa sedentaria) le linee guida per una sana alimentazione\* consigliano tre porzioni giornaliere (da 125 grammi l'una) di latte o yogurt (che apportano circa 450 mg di calcio in una forma facile da utilizzare) e tre porzioni settimanali di formaggio da 100

grammi l'una, se fresco, o 50 grammi l'una, se stagionato (per il loro contenuto di calcio, vedi a lato). È chiaro che per raggiungere il livello di assunzione raccomandato di calcio si dovranno prevedere anche altre buone fonti di questo minerale (anche l'acqua potabile e molte acque minerali possono rientrare fra queste <sup>(4)</sup>). Per scoprire quanto calcio contengono i più comuni alimenti e bevande, si possono consultare le tabelle di composizione degli alimenti dell'INRAN ([www.inran.it](http://www.inran.it))\*

\* Linee guida per una sana alimentazione INRAN rev. 2003



### L'Attendibile in... forma

#### Frutta, al risveglio la prima porzione

Prevedere a colazione un frutto, oltre al latte (o allo yogurt) e al pane (o biscotti o fette biscottate o cereali), non solo rende più completo questo primo pasto della giornata (che dovrebbe fornire circa il 20% delle calorie totali) ma permette anche di raggiungere più facilmente l'obiettivo delle almeno 5 porzioni giornaliere di frutta e verdura. La scelta è la più ampia: dalla spremuta di agrumi, alle fragole o ai frutti di bosco, dalle albicocche alle mele, dalle pesche alle prugne fino alla macedonia di frutta, meglio se fresca e di stagione.

#### Non rimandate a domani quello che potete fare oggi

Per muovervi di più, non aspettate di iscrivervi in palestra: lo potete fare da subito, anche semplicemente uscendo per una passeggiata: 45 minuti di camminata di buon passo possono farvi bruciare fino a 300 kcal. Per combattere la sedentarietà, cominciate da quelle piccole modifiche della vita di tutti i giorni, come scendere dall'autobus qualche fermata prima e percorrere a piedi parte del tragitto, parcheggiare la macchina a qualche isolato di distanza, fare le scale a piedi anziché prendere l'ascensore che, sommate tutte insieme, possono diventare significative.

## Calcio per porzione di alcuni prodotti lattiero caseari

(Continua da pagina 2)



**latte**  
intero, parzialmente scremato, magro

un bicchiere g 125  
da 149 a 156 mg



**crescenza**

porzione g 100  
557 mg



**mozzarella**  
vaccina

porzione g 100  
350 mg



**ricotta**  
vaccina

porzione g 100  
295 mg



**scamorza**  
fresca

porzione g 100  
512 mg



**fontina**  
caciocavallo

porzione g 50  
430-435 mg



**grana padano**  
parmigiano reggiano  
pecorino siciliano

porzione g 50  
561-584 mg



**formaggio fuso**  
a fette

una fettina g 25  
134 mg

## L'attendibile

è la newsletter mensile di Assolatte (Associazione che rappresenta le imprese che operano nel settore lattiero caseario). L'attendibile si propone come strumento d'informazione sulle tematiche legate al latte yogurt formaggi e burro dal punto di vista nutrizionale, culturale, storico, economico, normativo e di sicurezza alimentare.

## La newsletter

si avvale della collaborazione di un Comitato Scientifico.

## La ristampa

delle informazioni contenute in questa newsletter è consentita e gratuita. È gradita la citazione della fonte.

Direttore editoriale: [Adriano Hribal](#)

Coordinamento redazionale: [Carla Favaro](#)

Coordinamento editoriale: [Carmen Besta](#)

## Il Comitato Scientifico de L'attendibile:

### Dottor Paolo Aureli

(Direttore del Centro Nazionale per la Qualità degli Alimenti e per i Rischi Alimentari Istituto Superiore di Sanità)

### Professor Carlo Cannella

(Presidente Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione)

### Dottor Maurizio Casasco

(Presidente della Federazione Medico Sportiva Italiana)

### Onorevole Paolo De Castro

(Presidente della Commissione agricoltura del Parlamento Europeo)

### Professor Eugenio Del Toma

(Presidente Onorario Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica)

### Avvocato Massimiliano Dona

(Segretario generale Unione Nazionale Consumatori)

### Professoressa Carla Favaro

(Professore a contratto presso la Scuola di Specializzazione in Scienza dell'Alimentazione, Università Milano Bicocca, pubblicista)

### Professor Enrico Finzi

(Presidente di Astra Ricerche)

### Avvocato Neva Monari

(Studio Avvocati Monari e Vinai, Avvocati per l'impresa, Torino)

### Professor Lorenzo Morelli

(Ordinario in "Biologia dei Microorganismi" Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza)

### Professor Erasmo Neviani

(Docente di Microbiologia degli Alimenti presso la Facoltà di Scienze e Tecnologie Alimentari di Parma)

### Avvocato Carlo Orlandi

(Presidente comitato di controllo Istituto Autodisciplina Pubblicitaria)

### Dottor Andrea Poli

(Direttore scientifico NFI - Nutrition Foundation of Italy)

### Professor Ferdinando Romano

(Direttore scientifico Accademia Nazionale di Medicina, Professore Ordinario di Igiene Università "La Sapienza" di Roma)

### Professor Vittorio Silano

(Presidente del Comitato Scientifico EFSA)

### Avvocato Giuseppe Allocca

(Consulente aziendale, esperto in diritto alimentare)

**Assolatte**  
ASSOCIAZIONE ITALIANA  
LATTIERO CASEARIA

Per ulteriori informazioni:  
Assolatte - redazione L'attendibile  
via Adige, 20 › 20135 Milano  
tel. 02.72021817 › fax 02.72021838  
e-mail: [lattendibile@assolatte.it](mailto:lattendibile@assolatte.it)  
internet: [www.assolatte.it](http://www.assolatte.it)

con il patrocinio di:

