

gli spiedini caldi con la salsa a part

Cosa metto nel piatto?

Focus sul fosforo

Franca Pasticci



Cosa è il fosforo

- Il fosforo (e il calcio) sono i sali minerali presenti in maggiore quantità nel nostro corpo. Circa l'85% è nelle ossa (e nei denti).
- Il fosforo ha tanti importanti compiti tra cui:
produrre energia per muovere la muscolatura;
promuovere lo sviluppo dei tessuti; mantenere la corretta acidità,....



Livelli ematici del fosforo

Il valore ottimale del fosforo nel sangue è tra 2,7 e 4,5 mg/dl.

La malattia renale può essere causa di **iperfosforemia**.

Questa condizione innesca una serie di reazioni a catena che coinvolgono fosforo, calcio, vitamina D e paratormone.





Perché è importante il controllo del fosforo durante la malattia renale?

- Il rene sano rimuove il fosforo dal sangue.
- Se il rene è malato questo non accade!
- Alti livelli di fosforo nel sangue possono danneggiare la salute.



- Alti livelli di **fosforo** nel sangue portano a liberazione del calcio dalle ossa, decalcificazione e possibili fratture.
- Se anche il **calcio** nel sangue è alto si possono calcificare le arterie con problemi di circolazione e al cuore
- Infine, **calcio e fosforo** insieme formano sali; se i sali si depositano nelle articolazioni danno dolore; se si depositano nella pelle e nei tessuti provocano il fastidioso prurito .





Come controllare il fosforo

*La **dialisi**: esegui la dialisi come viene prescritta!*

Il fosforo si dializza relativamente bene .

A volte il nefrologo potrebbe ritenere necessario modificare lo schema della terapia.

Segui sempre le indicazioni del nefrologo!

Non chiedere sconti di tempo: ridurre i tempi di dialisi non permette di lavare bene il sangue dalle scorie.



Come controllare il fosforo

Assumi i chelanti come prescritto!

I chelanti sono dei farmaci che riducono l'assorbimento del fosforo.

Agiscono a livello intestinale, dove il cibo viene digerito: come delle spugne assorbono il fosforo contenuto negli alimenti e permettono di eliminarne parte con le feci.





Efficacia dei chelanti

I chelanti vanno assunti ***insieme*** agli alimenti: appena prima o durante il pasto.

Se presi dopo 30 minuti sono molto meno potenti.

È importante assumerli con gli alimenti a maggior contenuto di fosforo.

Meglio a colazione con la brioche alla marmellata oppure a merenda con lo yogurt?

È importante anche prenderli se c'è un pasto occasionalmente abbondante.



Che dicono i pazienti?

- Quali sono?
- Troppe pillole!
- Troppa acqua...
- Mi dimentico!
- Ho diarrea..
- Peggiorano la mia stipsi
- Quando è meglio?

Consiglio:

Parla col medico e manifesta ogni difficoltà e ogni effetto indesiderato.

A volte i sintomi passano col tempo; inoltre è possibile cambiare il tipo di chelante.



Come controllare il fosforo

La dieta:
scegli ciò che mangi!

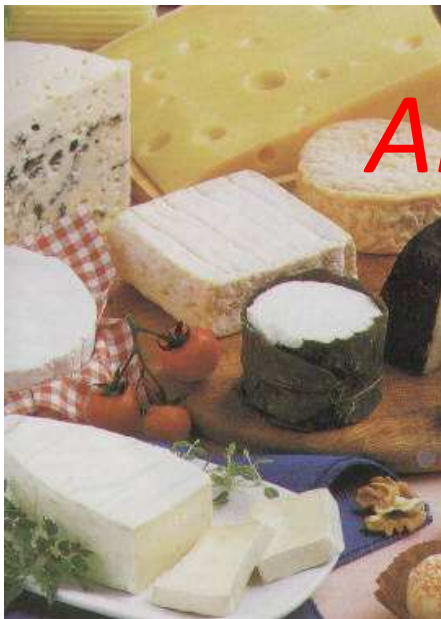


Impara quali alimenti contengono più fosforo

- Latte, yogurt, latticini e formaggi; gelati e budini
- Cioccolato e dolci al cioccolato; bevande a base di cioccolato e/o latte;
- Rosso dell'uovo ;
- Interiora degli animali come fegato di vitello, di pollo,...;
- Crostacei, ostriche, uova di pesce;
- Frutta oleosa (noci, mandorle, pinoli,...); dolci con
- Semi secchi e legumi secchi;
- Crusca, cereali e cracker integrali; pasta, riso, pane integrale; germe di grano
- Alcuni alimenti e bevande che contengono additivi

Questa lista non include tutti gli alimenti ricchi in fosforo

Alimenti ricchi di fosforo





Come scegliere..

- Nelle diapositive che seguono viene suggerito di scegliere gli alimenti in base al rapporto mg di fosforo /g di proteine.
- Più il rapporto è basso e più “conveniente” è l'alimento.
- Sui grafici ho riportato una linea rossa che indica il rapporto pari a 10. Gli alimenti che hanno un valore vicino a 10 sono da preferire!

P / g proteine

fegato bovino

cavallo magro

agnello magro

coniglio intero

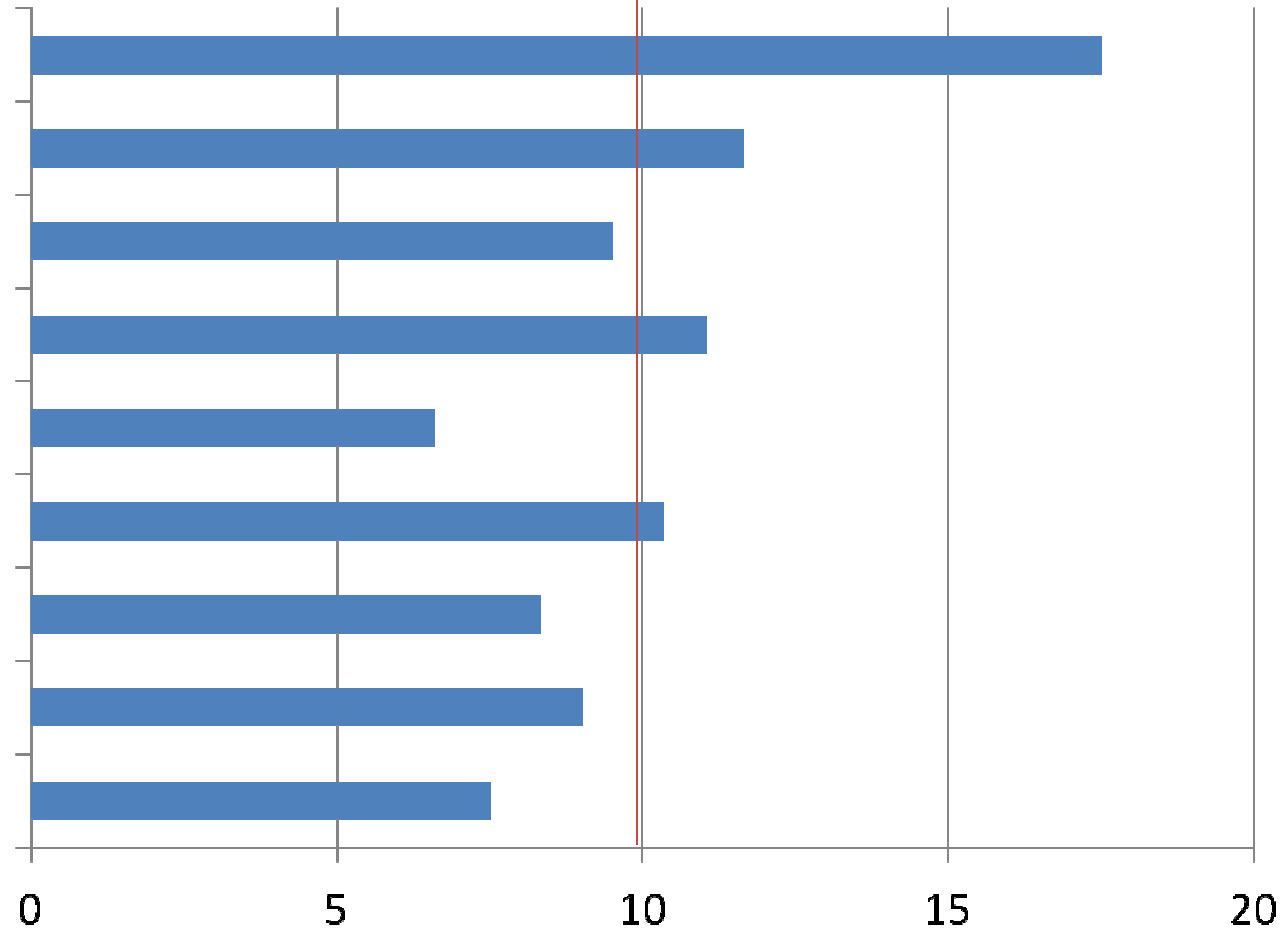
faraona petto

vitello 4 mesi

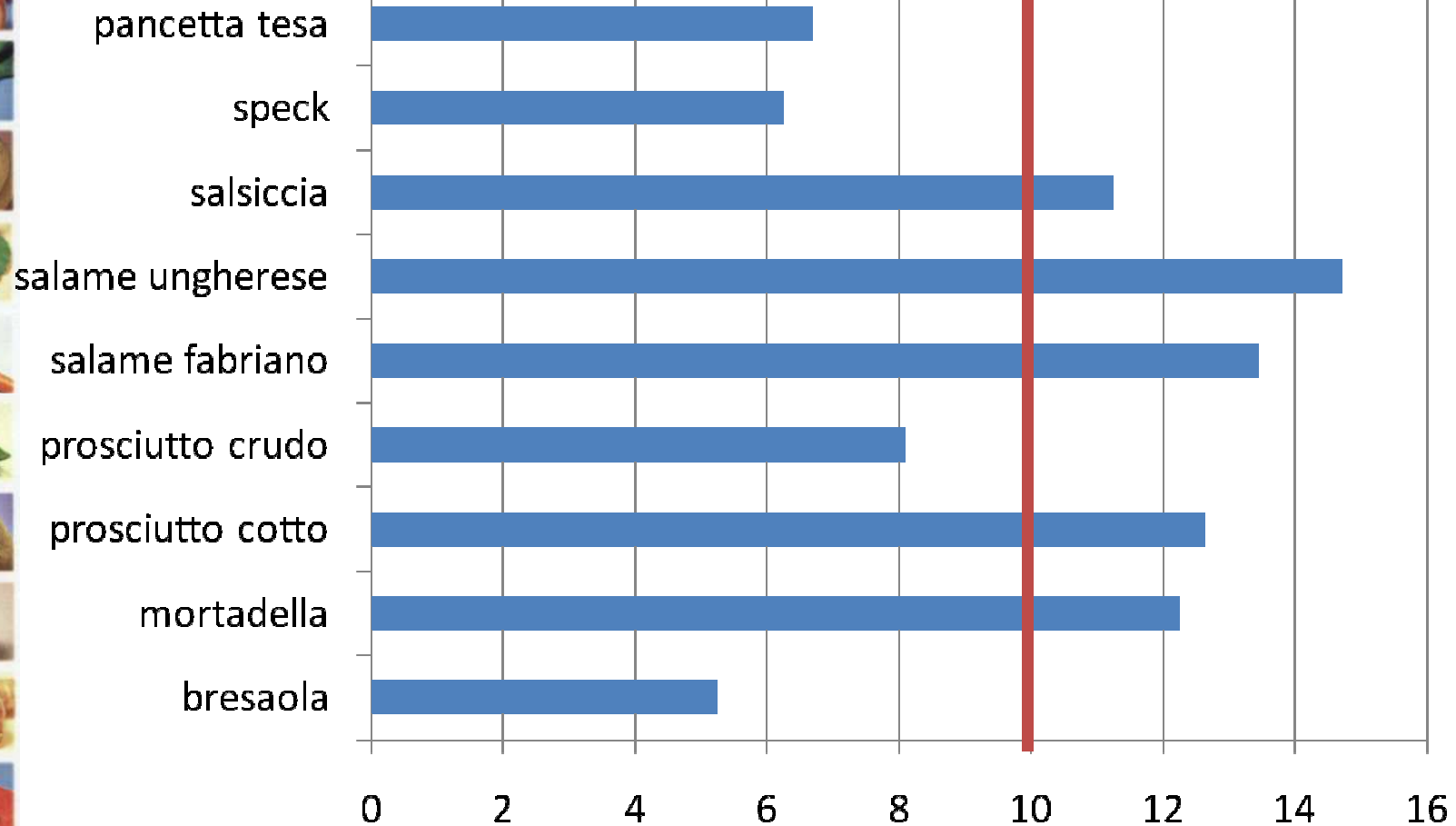
tacchino fesa

pollo petto

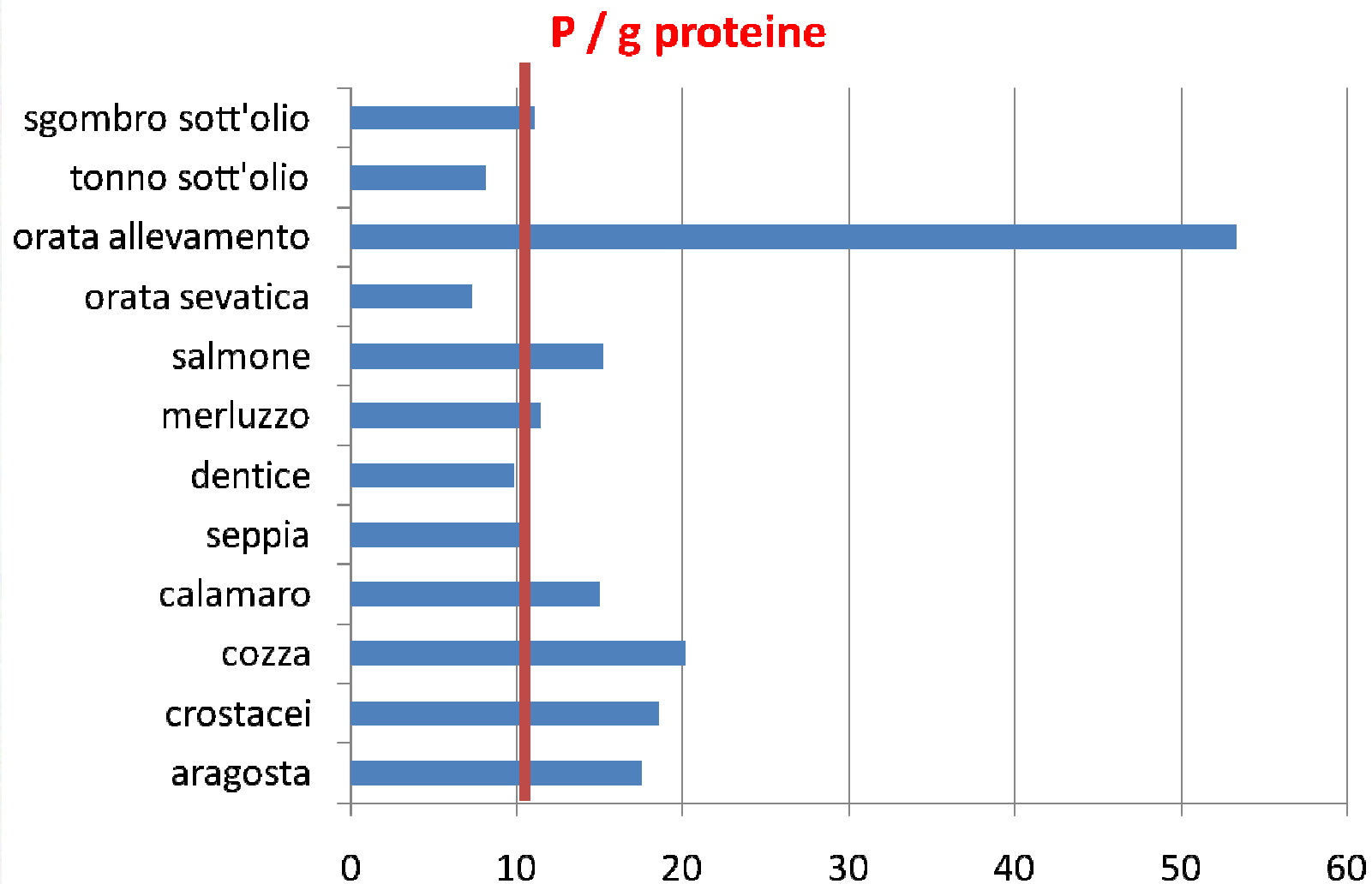
suino bistecca



P / g proteine

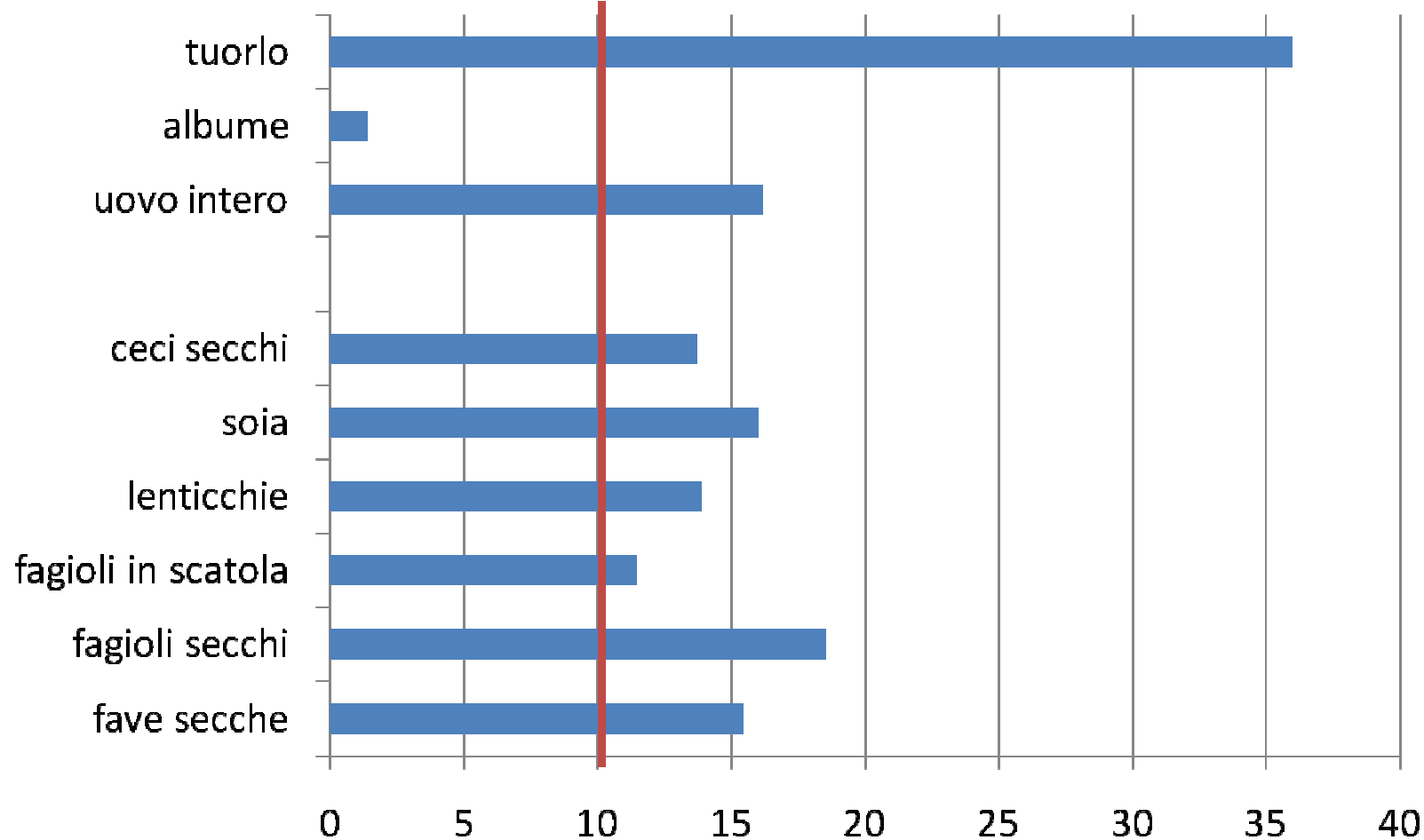


*Banca Dati di Composizione degli Alimenti per Studi Epidemiologici in Italia
Istituto Europeo di Oncologia*

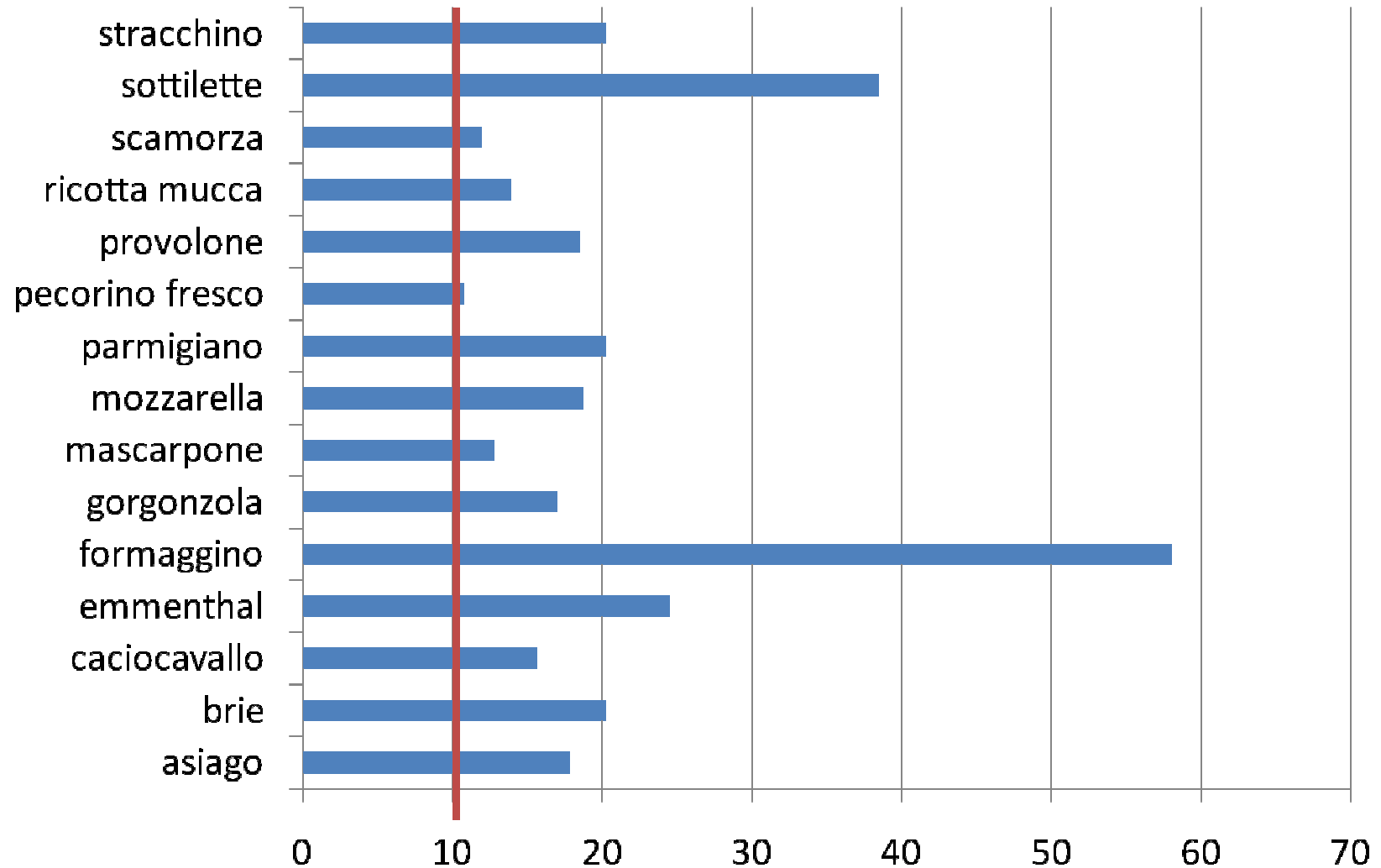


*Banca Dati di Composizione degli Alimenti per Studi Epidemiologici in Italia
Istituto Europeo di Oncologia*

P / g proteine



P / g proteine



Banca Dati di Composizione degli Alimenti per Studi Epidemiologici in Italia
Istituto Europeo di Oncologia



P / g proteine

yogurt greco

yogurt frutta

yogurt intero

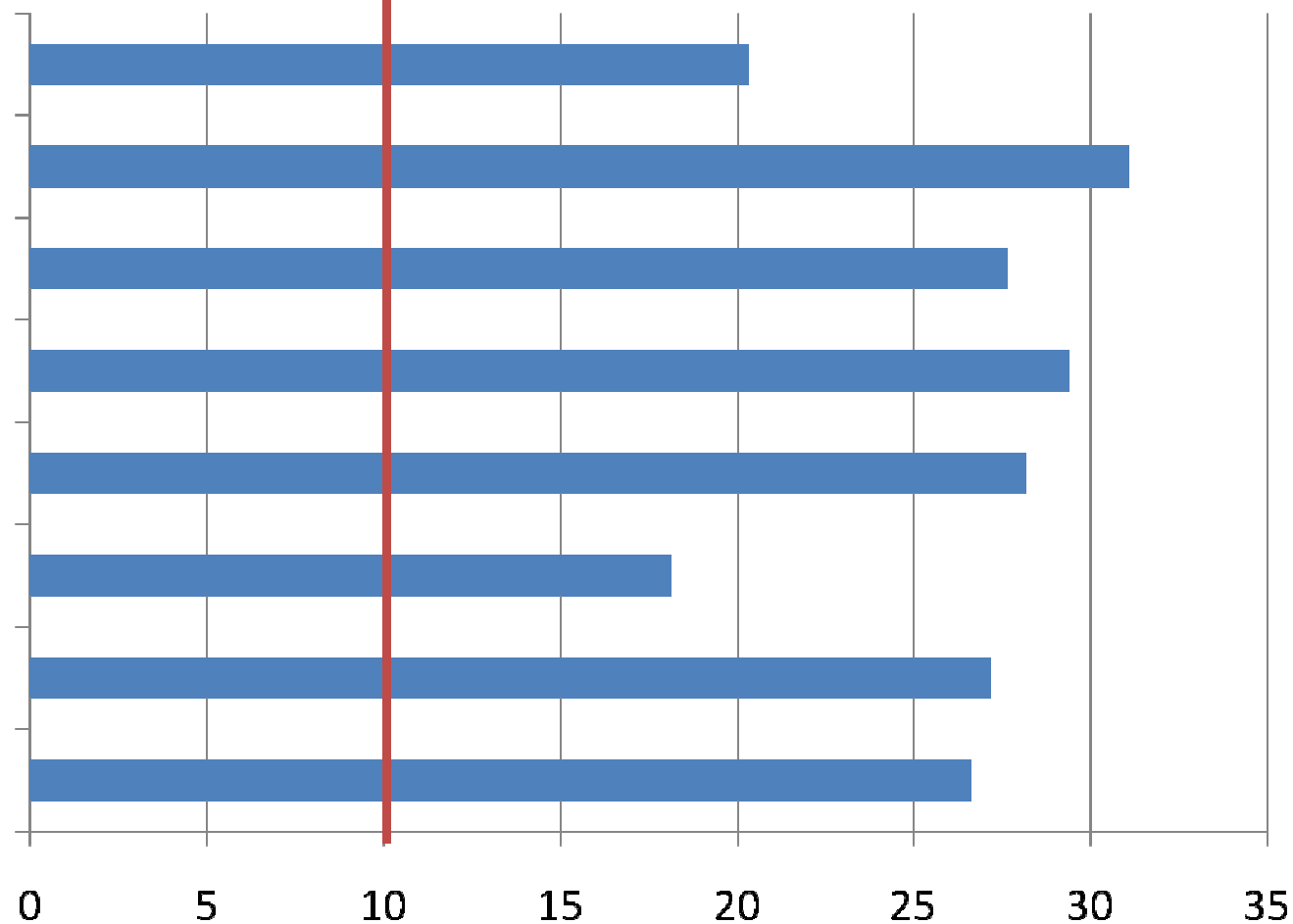
latte ps

latte intero

latte pecora

latte capra

latte bufala



P / g proteine

pane grano duro

pane comune

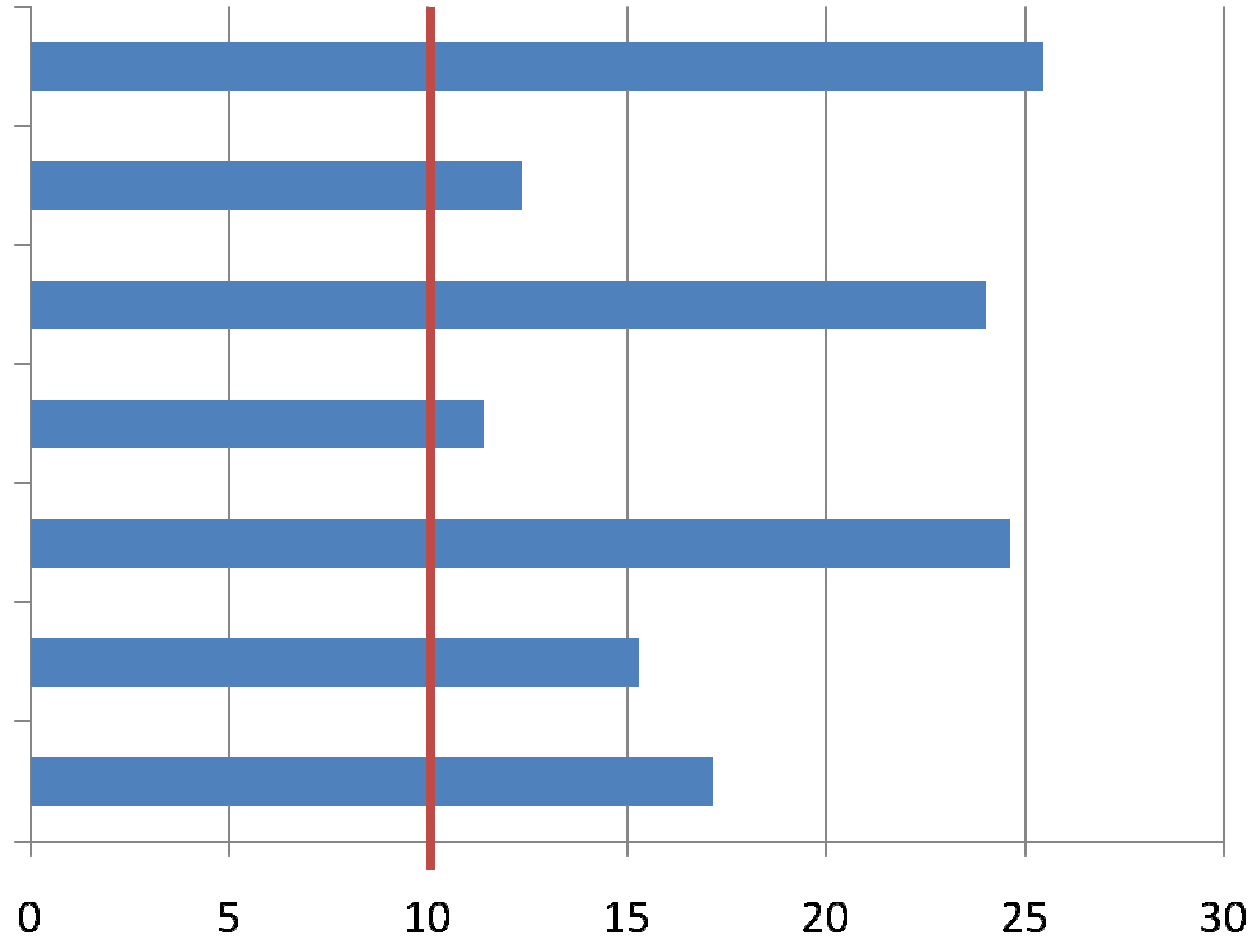
pane integrale

farina mais

pasta integrale

pasta semola

riso



P / g proteine

crema cacao

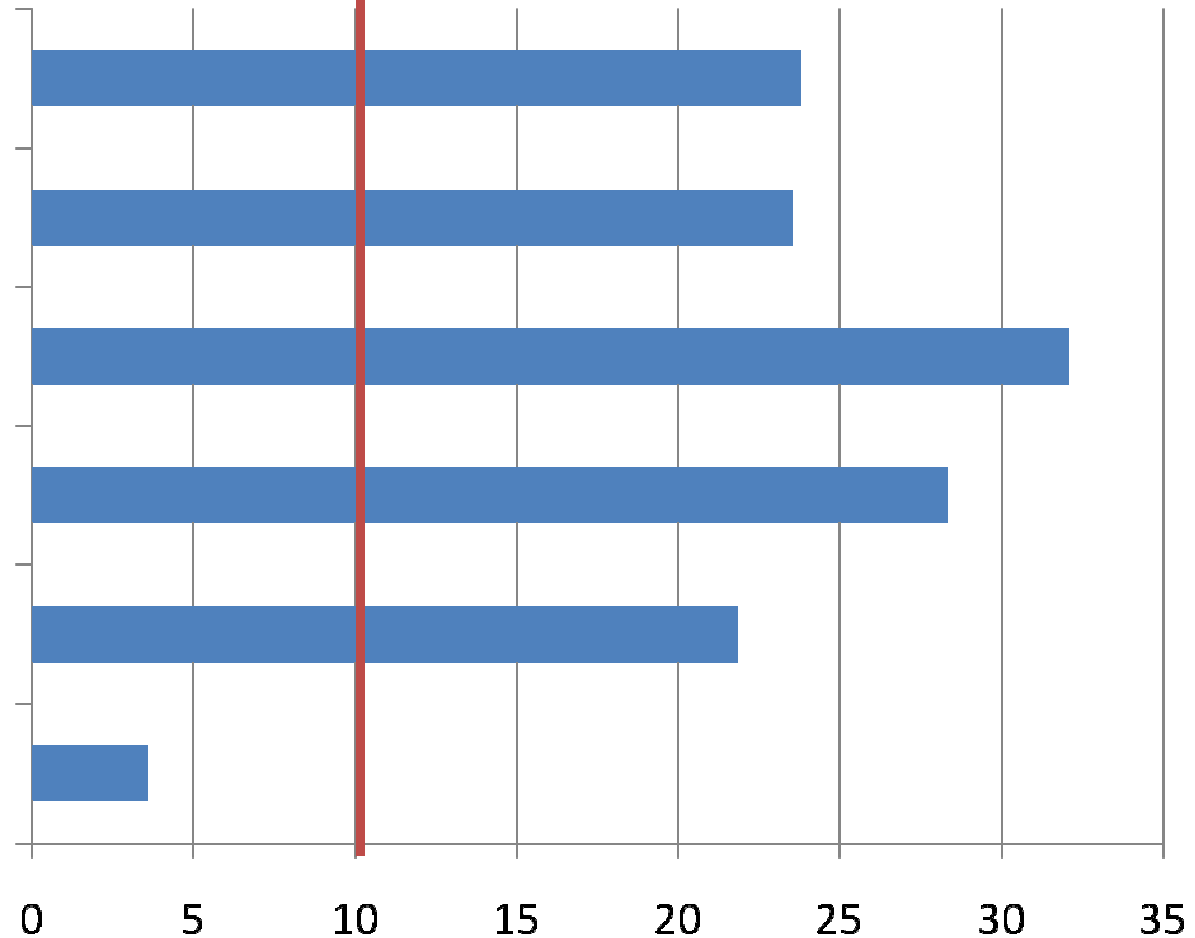
cioccolato nocciole

cioccolato fondente

crema pasticceria

tiramisù

meringhe



P / g proteine

brioche crema

brioche marmellata

muesli

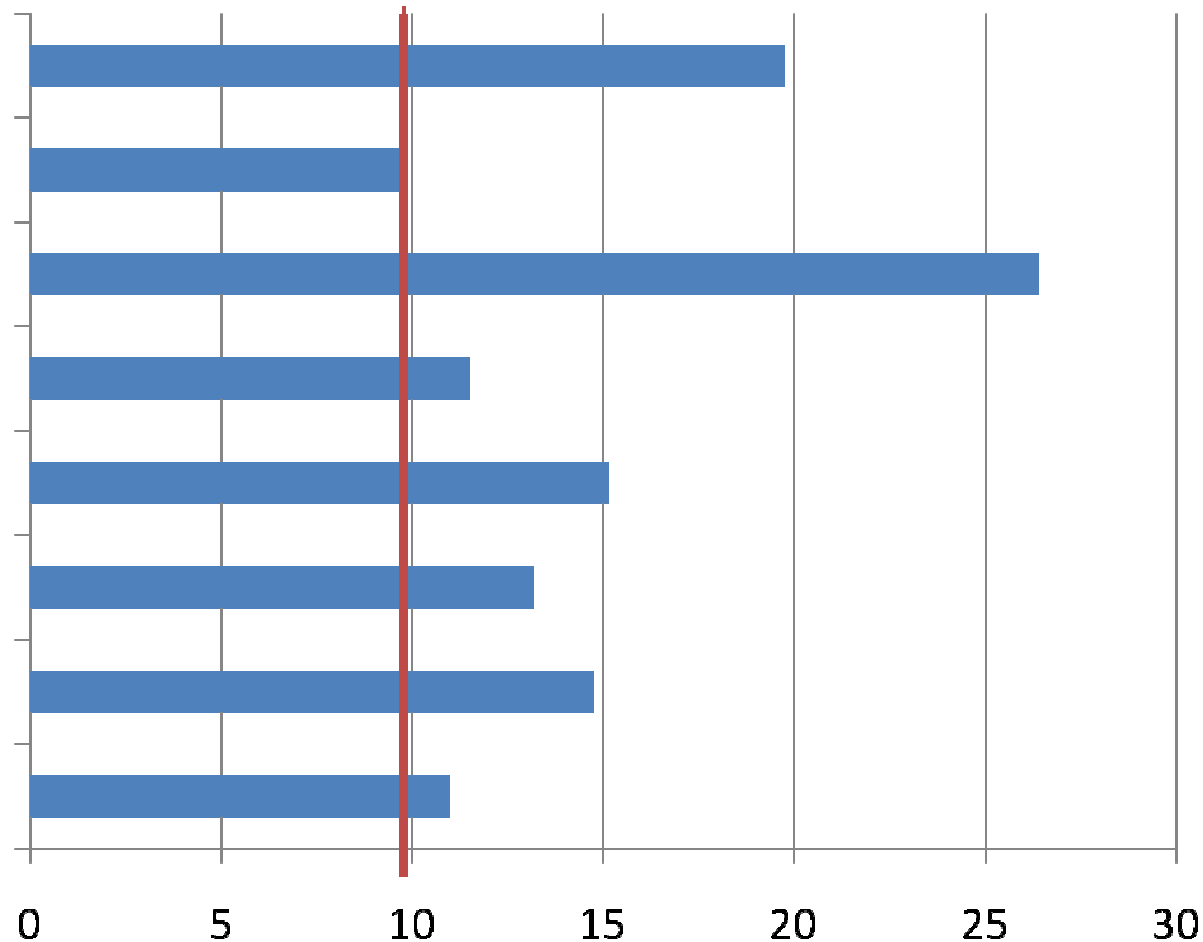
frollini

savoardi

grissini

fette integrali

fette biscottate





Come controllare il fosforo

La dieta:

Anche la porzione è importante!



Peso: 300 g

Fosforo: 570 mg





Peso: 150 g

Fosforo: 354 mg



Peso: 200 g

Fosforo: 472 mg



Peso: 100 g

Fosforo: 236 mg





Alcuni alimenti contengono poco fosforo

- tè e tisane preparate in casa;
- marmellata, miele, zucchero;
- gelatine e sorbetti di frutta;
- pasta comune, riso e pane bianco;
- carni, pollame e pesce fresco o surgelato (in confronto a quelli trasformati);
- olio di oliva, burro;
- frutta e vegetali



francapasticci.it



Journal of Renal Nutrition 2006 Jan;16(1):36-40.

Effetto della bollitura sul contenuto di fosforo e di proteine.

Cuocere la carne in acqua permette di ridurre il contenuto di fosforo senza ridurre il contenuto di proteine. Anche dopo 10 minuti si ottengono buone perdite.

Dopo puoi usare la carne per preparare spezzatini, umidi, consumarla lessa...

METHODS:

We evaluated the true retention values of dry matter, crude protein, and total phosphorus in fresh beef and chicken breast before and after 10, 20, and 30 minutes of boiling; the reported values represent the average of five determinations.

RESULTS:

Compared with crude raw samples, dry matter retention in cooked beef was reduced up to 92% +/- 6%, crude protein retention was reduced up to 87% +/- 10%, and phosphorous retention was reduced up to 42% +/- 13%; similar data were obtained when boiling the chicken breast, 93% +/- 3%, 81% +/- 4%, and 63% +/- 6%, respectively.

CONCLUSIONS:

Our results show that consuming boiled foods can significantly reduce dietary phosphate while preserving protein intake, namely reducing the effective phosphate intake per gram of dietary protein.



Il fosforo nascosto

L'industria alimentare utilizza molti additivi a base di fosforo.

Alcuni degli alimenti che **POSSONO** contenere additivi sono

bevande a base di latte e/o cioccolato, bevande gassate come la coca, il tè freddo, bevande al caffè, alcuni tipi di birra, acqua aromatizzata, alimenti trasformati come wurstel, carni preparate, pastelle per pesce e verdure surgelati, formaggi e formaggini, biscotti e merendine....



- I fosfati sono aggiunti ai cibi per molte ragioni.
- Per esempio: per prevenire grumi negli impasti, per migliorare o modificare il sapore o la consistenza del cibo.
- Possono essere usati per aggiungere o ridurre l'acidità, oppure per dare un gusto particolare.
- Infine sono utili per allungare la vita degli alimenti riducendo la comparsa di rancidità
- *Se trovi indicati additivi contenenti fosforo passa l'informazione al dietista / medico che potrà trasmetterla ad altre persone con lo stesso problema.*



Leggere le etichette degli alimenti
deve diventare una buona abitudine.



Correttori di acidità

Acido ortofosforico	E 338	Bevande aromatizzate analcoliche (gassate-cola) Latte sterilizzato e UHT Frutti canditi, gelatine a base di frutta
Fosfato di sodio	E 339	Formaggi e carni preparati, piatti pronti e zuppe in scatola Copertura pesce, impanatura pollo Agente lievitante per dolci Bevande gassate, gelatine
Fosfato potassio	E 340	Formaggi fusi e analoghi – prodotti a base di carne Bevande per sportivi - bevande a base di proteine vegetali - acque preparate Integratori alimentari – sale e succedanei
Fosfato calcio	E 341	Macchiatura bevande, gelati e dessert. Miscele per dessert Previene i grumi nei prodotti da forno
Fosfato ammonio	E 342	Cacao e prodotti con cioccolato, farciture, confetterie
Fosfato magnesio	E 343	Supplementi dietetici Prodotti da forno - farina in miscela con lievito Uovo liquido



Addensanti, emulsionanti e stabilizzanti

Difosfati	E 450	Zuppe e brodi Te e infusioni solubili. Bevande a base di latte (cioccolato e malto) Sidro e sidro di pere, gomme da masticare Prodotti essiccati in polvere
Trifosfati	E 451	Surimi, pasta di pesci e crostacei Rivestimento di prodotti a base carne / pesce Sciroppi aromatizzati per frittelle, frullati e gelati
Polifosfati	E 452	Confetteria a base zucchero , zucchero a velo Pastelle , filetti di pesce non lavorato, congelato Molluschi e crostacei surgelati, prodotti in scatola a base di crostacei Prodotti a base di patate, patate prefritte e surgelate Bevande a base di caffè per distributori automatici
Dicalcio difosfato	E 540	
Sodio alluminio fosfato	E 541	
Fosfato osseo	E542	
Calcio polifosfato	E 544	
Ammonio polifosfato	E 545	francapasticci.it



Wafer Loaker Napolitaner

Ingredienti: Farina di frumento, olio vegetale, sciroppo di glucosio, zucchero, nocciole 9% nella crema, siero di latte in polvere, farina di soia, latte scremato in polvere, cacao magro, destrosio, estratto di malto d'orzo, sale, agenti lievitanti (carbonato acido di sodio, **difosfato disodico**), emulsionante lecitina di soia, bacche di vaniglia, Bourbon, spezie.



Fiesta Ferrero

Ingredienti: Zucchero, farina di frumento (14,5%), grassi vegetali non idrogenati, sciroppo di glucosio-fruttosio, uova, liquore 8,5% (vino liquoroso, alcool, zucchero, aromi), olio vegetale non idrogenato, scorze di arancia candite (3%), cacao magro (2%), amido di frumento, siero di latte in polvere, succo d'arancia (2%), latte scremato in polvere, aromi, emulsionanti: mono e digliceridi degli acidi grassi, lecitine (soia); agenti lievitanti (carbonato d'ammonio, **difosfato disodico**, carbonato acido di sodio), sale



Formaggini Bel Paese

Ingredienti: Formaggi (latte, sale, caglio), acqua, siero di latte in polvere e/o concentrato, burro (crema di latte e/o siero di latte), proteine del latte, sali di fusione: **polifosfati di sodio**, citrato di sodio.



WUDY classico snack

Ingredienti: carne separata meccanicamente di pollo (49%) e di tacchino (38%), latte scremato in polvere reidratato, sale, aromi, esaltatore di sapidità E 621, antiossidanti: ascorbato di sodio, stabilizzanti: **E450, E542**, conservanti: nitrito di sodio, aromatizzante di affumicatura.

Purè di patate Pfanni

Ingredienti: Fiocchi di patate (99%), emulsionante: mono e diglicerdi degli acidi grassi, stabilizzanti: sodio citrato, **difosfato disodico**, antiossidanti: metabisolfito di sodio, palmitato di ascorbilo, aromi.



Coca Cola

Ingredienti: Acqua, zucchero, anidride carbonica, colorante E150d, acidificante: **acido fosforico**, aromi naturali, aroma caffeina.

francapasticci.it



Ingredienti e valori nutrizionali

Misto di molluschi, pesci e crostacei 50% (Calamaro Indiano, Merluzzo del Pacifico e/o Merluzzo Atlantico, Gambero Indiano), farina di grano tenero, acqua, olio di semi di girasole, amido di tapioca, sale, agenti lievitanti: **pirofosfato acido di sodio** e bicarbonato di sodio.



Ingredienti e valori nutrizionali

Patate 64,6%, **latte scremato reidratato**, mozzarella 5,5% (ingredienti: latte, sale, fermenti lattici, caglio), margarina (ingredienti: oli e grassi vegetali parzialmente idrogenati, acqua, emulsionanti: mono e digliceridi degli acidi grassi; sale, correttori di acidità: acido citrico; aromi), **prosciutto cotto** affumicato 2,5% (ingredienti: coscia di suino, acqua, sale, destrosio, sciroppo di glucosio, aromatizzanti di affumicatura, stabilizzanti: **trifosfati**; antiossidanti: ascorbato di sodio; aromi, conservanti: nitrito di sodio), formaggio 1,9% (ingredienti: latte, fermenti lattici, sale, conservanti: lisozima da uovo, caglio), sale, noce moscata

francapasticci.it



Mg di fosforo in 330 ml di bevanda

Coca cola	62
Diet cola	27
Coca cola 0	54
Gatorade	36
Lipton brick	98
Lipton brick 0	53
Lipton bottiglia	104
Nestea	50-70
Pepsi	45-60

7 up	0.6
Schweppes	0-1
Fanta	0-11
Sprite	0
Birra A&W	1

Water, Water Everywhere, But What to Drink? An Update on Hidden Phosphorus in Popular Beverages *Journal of Renal Nutrition*
Volume 20, Issue 1 , Pages e1-e5, January 2010

francapasticci.it



Composizione del prosciutto cotto, arrosto di tacchino e arrosto di pollo per 100 g

Prosciutto cotto	
Con additivi	296 ± 47
Senza additivi	194 ± 7
Petto tacchino arrosto	
Con additivi	314 ± 31
Senza additivi	169 ± 27
Petto pollo arrosto	
Con additivi	296 ± 47
Senza additivi	260 ± 19

Carico extra di fosforo da additivi in alimenti comunemente consumati:
un pericolo reale ed insidioso per i pazienti con malattie renali *J Ren Nutr.* 2011 Jul;21(4):303-8



Leggere le etichette degli alimenti deve diventare buona abitudine.

- Chiedi alimenti senza conservanti.
- Leggi le etichette.
- Evita di acquistare i prodotti che contengono additivi con fosforo.
- Prepara in casa gli alimenti con prodotti freschi / surgelati.



Buon senso

- **Scegli:** cosa mangiare. Leggi le etichette.
- **Varia:** più la dieta è variata, meno sbagli si fanno.
- **Frequenza:** consuma alimenti ricchi di fosforo non più di 1-2 volte la settimana.
- **Porzione:** non ci sono alimenti vietati , ma attenzione alla quantità.
- **Farmaci:** assumi i chelanti con regolarità.
- **Ragiona:** se fai *merenda* con lo yogurt e *colazione* con la brioche con marmellata assumi il chelante a merenda.
- **Trucchi:** se fai una frittata usa 1 rosso e 2 albumi; non mangiare una mozzarella intera, ma usane metà sulla pizza.
- **Extra:** evita le bevande gassate.



Infine

**VUOI BALLARE
CON ME?**

Fare **attività** fisica aumenta la forza fisica e rafforza le ossa, aiutando la corretta calcificazione.

- Vai a piedi ogni volta possibile!
- Se puoi, usa la bicicletta!
- Porta a spasso il cane!
- Fai le scale invece di usare l'ascensore.
- Cura l'orto e il giardino.
- Iscriviti ad un corso di ballo!





TU puoi scegliere!

Cosa scegli tra?

Cappuccino	Tè
Pane e olio	Yogurt
Cereali integrali	Riso soffiato
Biscotti integrali	Frollini
Pizza vegetariana	Pizza margherita
Piadina al prosciutto	Piadina con rucola e stracchino
Pop corn	Arachidi
Uova e prosciutto	Uova e formaggio
Gamberoni alla griglia	Merluzzo alla griglia
Barretta al cioccolato	Caramelle di frutta
Crostata con marmellata	Crostata con crema
Bignè alla panna	Bignè al cioccolato
Gelato al latte	Sorbetto di frutta
Spumini con panna	Budino al cioccolato
Succo di frutta	Pepsi cola