

Cos'è il PRAL?

PRAL significa letteralmente *Potential Renal Acid Load*, ovvero *Potenziale di Carico Acido Renale* ed è un metodo scientificamente validato per calcolare **l'effetto chimico acido-base sull'organismo umano di un composto che viene assorbito e metabolizzato dall'apparato digerente sano e funzionante (alimenti, integratori...).**

Poiché le variazioni del pH tollerate dall'organismo per mantenere il benessere sono molto ristrette, una alimentazione sana deve preferire la scelta di alimenti a PRAL negativo (PRAL-) alcalinizzanti (frutta e verdura) , da associare sempre ad alimenti con PRAL positivo (PRAL+) (farinacei, proteine animali), acidificanti, con l'obiettivo di contrastare l'abbassamento del pH sanguigno e scongiurare l'eventualità di un aumento della escrezione acida netta (NAE) e dell'escrezione urinaria del calcio.

Segue.....

Perché è importante calcolare il Pral degli alimenti ?

Perché esso ha un impatto sul pH dell'organismo e dunque sulla salute e sull'equilibrio metabolico. Gli alimenti con PRAL + aumentano sensibilmente la presenza di ioni idrogeno nel sangue (H+) e la Net Acid Excretion (NAE - Escrezione Acida Netta) correlata all'eliminazione del (escrezione urinaria del calcio). Una dieta sana ed equilibrata non deve far perdere calcio, soprattutto in presenza di soggetti ad alto rischio di osteoporosi (donne, anziani, chi ha familiarità per osteoporosi, ex rachitici ecc). Infatti, l'escrezione urinaria del calcio favorisce la diminuzione della densità dell'osso anche se la dieta è ricca di calcio, aumentando di conseguenza l'indice di rischio per insorgenza di osteoporosi nella terza età.

Importante imparare a riconoscere gli alimenti alcalinizzanti

Non è difficile: gli alimenti alcalinizzanti sono prevalentemente frutta, verdura, leguminose (escluse lenticchie e piselli) .



Rappresentazione dei principali alimenti acidificanti, neutri ed alcalinizzanti.

Fonte immagine: <http://www.mindbodygreen.com>

Da che cosa dipende il PRAL di un alimento?

Le variabili sono le proteine totali, lo Zolfo degli amminoacidi solforati, il Fosforo (P) il Potassio (K), il Magnesio (Mg), il Calcio (Ca). Gli elementi che determinano il PRAL positivo, quindi l'abbassamento del pH sanguigno (acidificanti) sono prevalentemente lo zolfo (S) e il fosforo (P); al contrario, gli elementi che determinano il PRAL negativo e alzano il pH sanguigno sono (basificanti): il magnesio (Mg), il potassio (K) e il calcio (Ca).

Il PRAL non stabilisce semplicemente il pH di un composto (facilmente misurabile con altri metodi), ma stima la relativa capacità di interazione con il sangue umano (del range pH compatibile con la vita: 7,38-7,42).

Urine e pH

Le urine sono il prodotto dell'escrezione renale che espelle dall'organismo i prodotti metabolici o catabolici disciolti nel sangue (scorie dannose, soprattutto urea, corpi chetonici, creatinina ecc). Il pH dell'urina può oscillare in maniera significativa; normalmente si colloca tra 4,4 ed 8, con normalità a 6/7. La valutazione del pH delle urine è uno strumento utile per il monitoraggio dell'equilibrio acido-base dell'organismo. Piccole variazioni sono normali e rappresentano l'efficacissimo sistema di purificazione del sangue a carico dei reni. In condizioni normali, il sistema tampone e la filtrazione renale sono perfettamente in grado di mantenere l'equilibrio acido-base, purché l'organismo sia aiutato da una alimentazione sana, poco acida, che si basa su:

- a. Apporto di acqua adattato alla sudorazione del soggetto
- b. Apporto di sali minerali ed oligoelementi, soprattutto da ortaggi e frutta in quantità adeguate
- c. Limitazione dell'apporto ed relativo accumulo azotemico
- d. Scongioramento della cheto-acidosi indotta da una dieta povera di glucidi e ricca di proteine
- e. Limitazione o abolizione di alcolici e caffè

In caso di leggera acidosi indotta da un regime alimentare inappropriato la strategia preventiva consiste nell'alcalinizzare le urine per ridurre un probabile rischio per le malattie metaboliche e degenerative: artrosi, osteoporosi, ecc. Oltre che con un'alimentazione adeguata è possibile alcalinizzare rapidamente il sangue e dunque le urine assumendo :

. **gli inibitori dell'anidrasi carbonica** (diuretici) che impediscono il riassorbimento del bicarbonato

. **i citrati**, che vengono espulsi in maniera diretta impedendo la cristallizzazione-precipitazione dei farmaci e prevenendo di conseguenza la calcolosi renale o vengono convertiti in bicarbonati ed alcalizzano indirettamente il PH delle urine.

La patologia che più frequentemente necessita di alcalinizzare le urine è la calcolosi da urati, tipica dei pazienti con iperuricemia .