

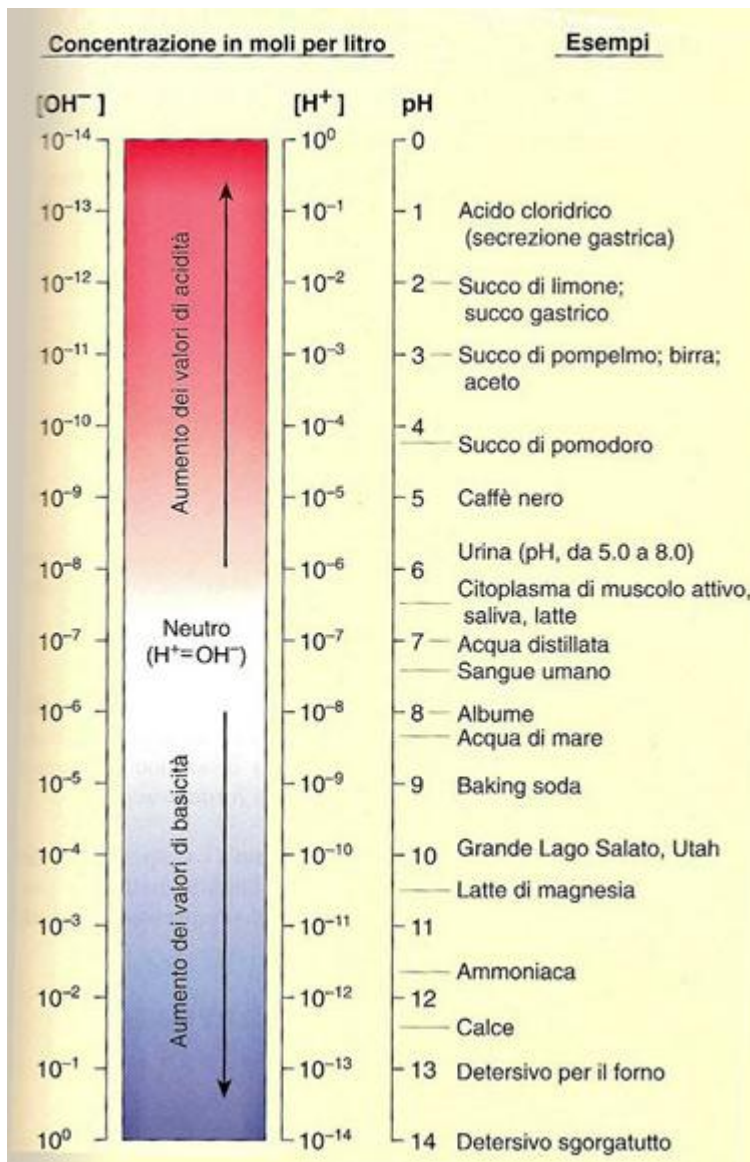
## IL PH DELL'ACQUA

L'idea centrale del mio lavoro è quella derivata dallo studio della preistoria dell'uomo, in questo caso della sua alimentazione arcaica, cioè principalmente quella che i nostri progenitori hanno attuato soprattutto da 2,4 milioni di anni a circa 10.000 anni fa, prima dell'introduzione dell'agricoltura.

In pratica sono convinto che il nostro corpo sia settato geneticamente sulle abitudini alimentari di caccia-raccolta seguite per milioni di anni, che poche decine di secoli di agricoltura a cereali non hanno potuto cambiare, anzi.

In questo questo mosaico, ritengo fondamentale l'**equilibrio acido/base** che il nostro corpo deve avere per essere al massimo dell'efficienza.

Una prospettiva sempre colpevolmente trascurata dalla nutrizione ufficiale, che invece potrebbe essere il vero anello mancante al raggiungimento della salute ottimale, della **lotta all'invecchiamento** e al raggiungimento della **perfetta performance sportiva/forma fisica**.



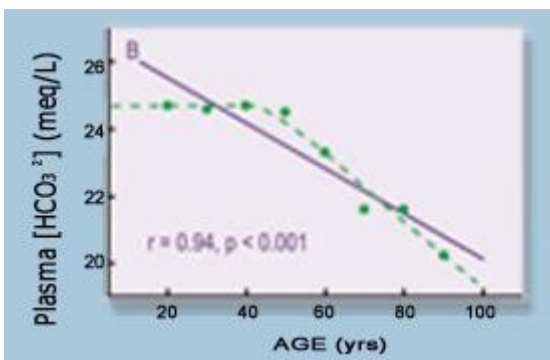
Non voglio tediarti con complicate spiegazioni chimiche e infatti non lo farò, ma sappiate che, per esempio, il nostro sangue deve avere un valore, chiamato PH, che è compreso tra i 7,3 e 7,45. Il PH è un valore che riflette il grado di acidità

(o di basicità) di una soluzione.

Le sostanze sono definite acidi quando in soluzione tendono a liberare ioni idrogeno ( $H^+$ , cioè dei protoni, particelle dotate di carica elettrica positiva), mentre vengono dette basi (o **alcali**) le sostanze che assumono gli ioni  $H^+$  per formare il gruppo ossidrile  $OH^-$ , che è un anione, cioè una molecola che ha acquistato una carica negativa. La scala del PH varia da 0 a 14, con 7 che rappresenta una soluzione neutra, mentre via via che si va al di sotto del 7 la soluzione è sempre più acida, mentre al di sopra è via via più alcalina (*vedi figura in alto*).

L'organismo ha una ben precisa necessità di mantenere il PH entro limiti molto stretti perché i metabolismi sono regolati da enzimi che a loro volta sono dipendenti dal PH. In pratica quando ingeriamo dei cibi o dei liquidi, a seconda se siano acidi o alcalini, il nostro organismo reagisce a livello chimico per ristabilire l'equilibrio del PH non solo per il sangue, ma anche in altri organi, sia pure con valori diversi. Ma è qui che nasce il problema, perché questi valori sono stati settati durante i milioni di anni di evoluzione in cui i nostri progenitori ha consumato buone quantità frutta e verdura fresca, che essendo alcalini, riuscivano ampiamente a compensare la componente acida che era data dalla carne e dal pesce. Attualmente invece da cosa è composta la nostra dieta occidentale? Pane, pasta, riso, formaggio, legumi e sale, tutti acidi che si aggiungono a carne e pesce sempre e solo acidi! Per esempio se mangiamo fuori casa un panino con prosciutto/formaggio/insalata, accompagnato da un lattina di coca-cola (che può essere un tipico pranzo di un lavoratore occidentale fuori casa), praticamente è un disastro di equilibrio acido-base. Il pane, il prosciutto, il formaggio sono acidi, il sale che contengono acidifica ancora di più, la coca-cola è acidissima e la misera foglia di insalata alcalina viene annientata per KO alla prima ripresa. In pratica, nella classica dieta occidentale il 95% del cibo che ingeriamo è acido e, secondo uno studio dell'Università della California (Eur J Nutr. 2001 Oct;40(5):200-13), questa situazione alla lunga può creare la cosiddetta acidosi metabolica cronica, che è riconosciuta clinicamente, con effetti deleteri sul corpo, compresi ritardi nello sviluppo dei bambini, perdita di massa muscolare e osteoporosi negli adulti, formazione di calcoli renali e tantissimi altri problemi, probabilmente che nemmeno immaginate lontanamente.

Un articolo del 2007 di **Charles Poliquin** (preparatore atletico di atleti olimpionici) poneva l'accento sulla cosiddetta ipocloridria, cioè la carenza dell'acido cloridico nello stomaco, che non permette la corretta utilizzazione dei nutrienti e quindi anche della crescita muscolare. Il canadese scriveva che negli Stati Uniti il 40-50% soffriva di carenza di acido cloridico e di non aver visto un solo uomo sopra i 40 anni con livelli normali di questa sostanza. Alla luce dell'equilibrio acido-base questa incredibile situazione è spiegabile con il fatto che il nostro corpo contrasta l'eccesso acido con delle sostanze alcaline dette bicarbonati. Il problema è che noi nasciamo con un alto tasso di elementi alcalini nel corpo ma proprio a partire dei 40-45 anni i bicarbonati cominciano nel sangue cominciamo a declinare, fino ad arrivare a una perdita del 18% intorno ai 90 anni. Il Ph dello stomaco si deve mantenere attorno a 1-3 e quando il valore è più alto, per compensare l'organismo normalmente immette i bicarbonati, ma se questi sono più bassi a causa dell'età, l'alcalinizzazione sarà compromessa e con essa la produzione di acido cloridico.



**Figura 2**

Tratto da "Age and Systemic Acid-Base Equilibrium: analysis of Published Data"- Lynda Frassetto, Sebastian Anthony-  
*Journal of Gerontology: Biological Sciences* 1996, Vol. 51°. N° 1, B91-B99.

Quindi se ci alimentiamo con troppi cibi acidi per tutta la vita, cioè con un carico acido sovralfisiologico rispetto alla nostra storia evolutiva, questo può portare alla perdita di massa muscolare/ossea ed un'abbassamento della secrezione di ormone della crescita. In pratica la stragrande maggioranza gli esseri umani starebbero soffrendo dalle conseguenze

di una cronica acidosi metabolica indotta dalla dieta. Il gruppo di lavoro della dottoressa Lynda Frassetto (Prof.ssa associata di clinica medica, divisione di nefrologia, Università della California, S. Francisco, USA) ha dimostrato che le diete acide contemporanee effettivamente producono un' **acidosi metabolica sistematica** di basso grado nei soggetti adulti in buona salute e che il grado dell'acidosi aumenta con l'età, rispetto al normale declino che si ha con l' avanzare degli anni (*vedi figura 2*).

### ***Acidosi e perdita di massa muscolare***

Ma l' alimentazione troppo acida può compromettere anche i nostri amati muscoli, costruiti magari con anni di sacrifici e privazioni. Questo perché l' acidosi accelera la perdita della glutammina, che può inficiare le prestazioni in allenamento con un' ampia varietà di meccanismi. Più acido è espulso con l'urine e più la massa muscolare perde glutammina. Alla lunga questo processo depaupera il vostro patrimonio di massa muscolare e può compromettere le performance sportive. Non a caso una delle conseguenze più gravi dell' invecchiamento è la sarcopenia, che è un termine coniato nel 1988 da Irwin Rosenberg dell' Università di Boston per definire la perdita di massa e funzione muscolare con l'età. Il muscolo è uno dei più importanti consumatori d'energia dell'organismo, perché rappresenta il 40% circa del peso corporeo ma anche per la capacità di incremento del metabolismo. Però a partire da un'età intorno ai 40/45 anni e con un incremento via via più alto, perde la capacità di produrre e consumare energia agli stessi livelli di prima; questa situazione è, sicuramente, il più importante fattore di accumulo di grasso corporeo in eccesso. Senza contare gli effetti negativi anche sulla mobilità e nella funzione respiratoria; in pratica sulle capacità del soggetto anziano di gestire una vita indipendente. Questo perché che ognuno di noi è destinato a perdere circa il 40% della sua massa muscolare (la diminuzione è più evidente nei maschi che nelle femmine) con il passaggio dell'età da 20 a 80 anni. Per esempio, tutto questo porta a far sì che il 40% delle donne tra i 55-64, il 45% tra i 65-74 e il 65% tra i 75-84 anni non è più in grado di sollevare un peso di 4.5 kg. Per evitare tutto questo sfacelo, occorre alimentarsi con un maggior equilibrio acido-base e assumere magari degli integratori di glutammina, in modo da incrementare l'ormone della crescita e limitare quindi questa "aminorragia" che porta al decadimento fisico, come del resto è stato sperimentato in malati cronici e esperimenti animali. Inoltre, come l' alanina, la glutammina può essere convertita in glucosio nel fegato e può fornire una fonte supplementare di carboidrati durante un allenamento strenuo. Quindi livelli bassi di glutammina nel sangue sono un sintomo di overtraining ed aumentano la probabilità di infezioni e di malattie respiratorie. La maggior parte degli atleti di mezzofondo e fondo (800-1500-5000-10.000 m) consuma soprattutto cibi come pasta, pane e riso ("perché sono la benzina dei muscoli" loro dicono e infatti hanno ragione: li brucia!), tutti cibi acidi, che compromettono seriamente le loro riserve della glutammina.

Del resto i maratoneti obiettivamente non sembrano esattamente l'emblema della salute, letteralmente corrosi dagli acidi, magrissimi e emaciati, senza l' ombra di muscoli tonici.

### ***Alimentazione moderna, iperproteica e bodybuilder***

Ma l' osteoporosi/perdita di massa magra possono essere causati anche dal consumo troppo elevato di carne, un attività che riguarda moltissimo il mondo del body building agonistico e non. La carne, come del resto anche il formaggio e i cereali, è un cibo ricco di fosforo, che il corpo trasforma in acido fosforico. Negli ultimi quarant'anni l'assunzione di proteine produttrici di acido è aumentata del 50 per cento nella popolazione normale, e molto di più nei bodybuilder. Ma prima che venga un ictus fulminante pensando a quanto manzo/pollo/tacchino avete mangiato, cercate di tranquilizzarvi subito. Infatti il problema non risiede nella carne in se, visto che anche nostri antenati ne mangiavano una enorme quantità, ma ovviamente veniva controbilanciata con quantità altrettanto grandi di frutta e verdura, cosa che invece ai nostri giorni nei paesi industrializzati generalmente tendiamo a non fare. I bodybuilder per esempio utilizzano per lo più il riso, oppure avena (specialmente negli USA, anche se si sta diffondendo anche da noi), che sono dei cereali e quindi sempre acidi. Per esempio l' acidosi che deriva da 100 grammi di manzo potrà essere compensata da 125 grammi di cavolo o rapa, 800 grammi di piselli freschi e 200 grammi cavolfiore; quantità molto alte, lontane dal 90% della dieta media occidentale, ma che nella preistoria erano comuni, visto che esistevano solo quei cibi, c'era poco da scegliere.

### ***Il fattore dimenticato: il PH dell'acqua alcalina***

La domanda nasce spontanea e cioè se anche i liquidi troppo acidi possono dare problemi. Se andiamo a scavare nella nostra storia evolutiva scopriamo che gran parte dell'evoluzione umana si è svolta attorno ai laghi della Rift Valley, specialmente in uno in particolare: il Turkana. Attorno a queste acque, sono stati ritrovati i fossili di ben 6 tipi dei nostri antenati, tra cui l' Homo Ergaster che sarebbe poi diventato Homo Sapiens, l'attuale e unica specie umana. Ebbene, il Turkana è il lago alcalino più grande del mondo, a causa di un PH di circa 9,5-9,7, in cui ci siamo abbeverati (era ed è tuttora potabile, anche se l' acqua basica non è buonissima) per milioni di anni. Un tempo immemorabile che ha scolpito nei nostri geni e quindi nella chimica del nostro organismo, la richiesta del nostro corpo di soli liquidi basici per ottimizzare tutte le funzioni corporee. Tra l'altro anche altri laghi della Rift Valley sono alcalini, come il Malawi (PH 8,2-8,9) e il Tanganika (PH 8,0-9,0) quindi non c'è possibilità di errore, anche perché il PH più alto proprio in superficie (dove ovviamente ci si abbevera), perchè l'anidride carbonica presente tende ad essere eliminata dal rimescolamento delle acque. Anche ai nostri giorni, la tribù degli Hadzabe in Tanzania, una delle ultime popolazioni di cacciatori-raccoglitori rimaste nella Rift Valley (e anche nel mondo), si dissetano nel lago Eyasi, fortemente alcalino (9,4). Niente vino o birra, acidi (vedere tabella 3) perchè molti nostri progenitori pre-agricoltura erano nomadi, quindi raramente si accampavano in un singolo posto abbastanza a lungo da permettere la fermentazione dei frutti o altre parti di piante ricche di carboidrati in etanolo o acido acetico (aceto), senza contare che ovviamente non distillavano bevande altamente alcoliche. Solo 10.000 anni fa, (ma in certe zone dell' Europa meno di 6000 e in certe zone del mondo mai) l' agricoltura ha favorito la stanzialità e quindi dell' uso di bevande alcoliche. Un lasso relativamente breve per incidere sul nostro DNA, che infatti in genere il nostro organismo reagisce molto male all' assunzione (a volte anche moderata) di alcool. Ne è prova schiacciante il fatto che, per esempio, in Europa, circa un giovane su quattro, di età compresa tra 15 e 29 anni, muore a causa dell'alcool, che rappresenta il primo fattore di rischio di invalidità, mortalità prematura e malattia cronica tra i giovani. In Italia ogni anno un numero di persone compreso fra 17.000 e 42.000 muore per cause alcolcorrelate. In particolare sono legate all'alcol il 30-50% delle morti per incidente stradale. Nell'ambito della fascia di età tra i 15 e i 24 anni, l'incidente stradale ha rappresentato la causa del 46,2% del totale dei decessi rilevati nel 2002, con un dato in aumento rispetto al 44,1% rilevato nel 2000. Inoltre, per i decessi da cirrosi epatica, il 47,7 % per i maschi e il 40,7 % per le donne sono attribuibili all' alcool. La Coca-cola, anch' essa acida, fu formulata solo nel 1886 a Atlanta, negli Stati Uniti (nella prima versione conteneva anche la cocaina, da qui il nome) e ancora più recenti sono tutti gli altre bevande come la Fanta, Sprite, ecc : tutte molto acide (Tabella 3).

BEVANDE	pH
Latte	6.5
Acqua Potabile	7.0
Birra	4.0 - 5.0
Caffè	2.5 - 3.5

**Tabella 3**

Fonti:

[1] F. N. Kemmer; *The Nalco water handbook; 2. Edition; 1988*

[2] [www.purite.com](http://www.purite.com)

[3] Degremont; *Water treatment handbook; sixth edition; 1991*

[4] Osmonics *Pure Water Handbook; 2. Edition; 1997*

Quasi tutte le bevande alcoliche e non, sono fortemente acide, se quindi si utilizzano abitualmente o addirittura se ne abusa come purtroppo molte volte succede, sommano la loro altissima acidità a quelle del cibo, peggiorando ulteriormente la nostra situazione di equilibrio acido-base. Pongo l'accento specialmente sulla coca-light che è usata a ettoltri dai bodybuilder agonisti di tutto il mondo per le sue capacità diuretiche con carico calorico irrisorio. Se per esempio immergiamo un dente nella Coca-cola, si vedrà dal vivo quello che abitualmente fanno le sostanze acide di nascosto all'interno del nostro organismo; piano piano osserveremmo l'estrazione di fosfato e bicarbonato di calcio con la conseguente completa disgregazione del dente. Il collegamento tra coca-cola e osteoporosi veramente era già stato notato ma alcuni studi lo avevano smentito. In realtà era sbagliata la prospettiva, in quanto tra la comunità scientifica si pensa che il problema sia solo il fosforo contenuto in queste bevande, ma in realtà è l'acidificazione continua che da il

consumo giornaliero di cola/pepsi/cola/fanta e altre bibite gassate, che assieme agli altri cibi acidi possono portare oltre a l' osteoporosi, anche a problemi cardiovascolari e diabete. Lo so, potrebbero sembrare affermazioni un po' forti, da chi odia le multinazionali del soft-drink, ma posso dirvi che innanzitutto il sottoscritto in certi periodi si è scolato anche due litri al giorno di coca-light (quindi niente paraocchi) e che invece tutto questo proprio recentemente tutto questo è stato certificato da uno studio pubblicato sulla prestigiosa rivista americana "Circulation". Nel luglio del 2007 il Dott. Ravi Dhingrae colleghi del Medical Center di Boston hanno pubblicato le conclusioni di una ricerca durata quattro anni su un campione di 9000 persone di mezza età, che hanno sottoposto a osservazione e a esami clinici per tre volte: all'inizio, a metà e alla fine dello studio. I dati che hanno raccolto **sono oltremodo significativi**. In una "istantanea" scattata proprio all'inizio del periodo di studio, è risultato che le persone abituate a consumare **una o più bibite soft al giorno** presentavano una prevalenza della **sindrome metabolica** del 48% superiore a quella dei loro coetanei che ne bevevano meno di una. La sindrome metabolica, lo ricordo, è una pericolosa associazione di pressione alta, obesità, livelli elevati di trigliceridi/colesterolo e di glucosio a digiuno, elementi precursori di futuri problemi cardiovascolari e di diabete. Nell'osservazione di lungo periodo è inoltre risultato che, tra le persone che non presentavano la sindrome metabolica all'inizio dello studio, quelle che consumavano una o più bibite soft al giorno avevano un **rischio di svilupparla** nei quattro anni successivi del **44% più alto** di quello del gruppo che potremmo definire dei "non bevitori" o dei "bevitori non abituali". I ricercatori americani non hanno pubblicato anche le loro opinioni del perché, ma la cosa non è particolarmente sorprendente dal punto di vista dell' equilibrio acido-base in quanto, per esempio, la Coca-Cola contiene acido fosforico in una concentrazione di 325 mg/litro, che le conferisce un valore di pH di circa 2,5 che è compreso tra quello dell' acido gastrico (pH = 1,5) e quello dell' aceto (pH = 3,0). Per provare sul campo il danno ho fatto anche una piccola prova; ho preso due contenitori di vetro e in uno ho messo la Coca-cola (che ha l' acido fosforico) e nell' altro con la Sprite (che non ha l' acido F.), inserendo anche un osso di pollo nei due recipienti. Dopo qualche mese sono andato a vedere e nella Coca-cola l' osso di pollo non c' era più, completamente polverizzato, mentre nella Sprite era ancora abbastanza integro: davvero sconvolgente pensare quello che può combinare l' acido fosforico nel nostro organismo negli anni.

### ***Il problema dell'acqua "moderna"***

#### **Acqua del rubinetto**

Ora, immaginiamo di togliere tutte bevande acide e bere quindi solo acqua per i motivi sopra esposti; in realtà non risolviamo affatto il problema perché per vari motivi quella che abbiamo a disposizione adesso non è quasi mai alcalina. Per esempio, l' acqua del rubinetto ha un pH che varia da città a città, ma che è quasi sempre neutro, perché troppo alcalino darebbe molti problemi. Questo perché nelle acque naturali queste sostanze sono costituite per la massima parte da carbonati e bicarbonati. I **carbonati** e i **bicarbonati** hanno un effetto stabilizzante sul pH dell'acqua, si parla in questo caso di potere tampone. Carbonati, bicarbonati e anidride carbonica che forma l'acido carbonico, sono in equilibrio tra loro dipendentemente dal pH dell'acqua. In un'acqua con pH=7 ad esempio si ha circa il 20% di anidride carbonica e circa l'80% di bicarbonati mentre i carbonati sono praticamente assenti. Con un pH = 8,5 nell'acqua si trovano solo bicarbonati, ad un pH maggiore di 8,5 aumenta la quota dei carbonati a sfavore dei bicarbonati. Un'acqua dura (cioè ricca di calcio e magnesio) con un elevato contenuto di bicarbonato, se scaldata, **causa depositi incrostanti** negli impianti di riscaldamento. Un altro problema, molto attuale, è il fatto che è stato da poco scoperto che in molte città l' acqua di rubinetto contiene elevate quantità di arsenico, un metallo tossicissimo, collegato al carcinoma della vescica e mammario, alcune neoplasie della pelle, inoltre può attaccare direttamente i filamenti di DNA e provocarne lesioni. Di questo ne è stato testimone proprio il sottoscritto, perché mesi prima che uscisse fuori tale problema, effettuai un mineralogramma, cioè un'analisi del capello per controllare lo stato di salute generale e l' eventuale livello di accumulo dei metalli pesanti. Quando arrivarono i risultati (sotto), rimasi molto sorpreso nel vedere che miei livelli di arsenico erano molto alti e davvero non riuscivo a comprendere come era possibile. Le cose erano due; o mi stavano avvelenando (qualcuno dei forum/facebook...) oppure stavo bevendo acqua contaminata con il metallo!

## MINERALOGRAMMA DEL CAPELLO



LAB#: H100621-2603-1  
PAZIENTE: Claudio Tozzi  
SESSO: Male  
ETA: 45

CONTO #: 22284  
DOTTORE: Imgep  
Driatec  
Via Leonardo Da Vinci, 21/e  
Cassina De Pecchi, 20060 ITALY

ELEMENTI POTENZIALMENTE TOSSICI					
ELEMENTI TOSSICI	VALORE µg/g	INTERVALLO DI RIFERIMENTO	Percentuale		
			68 <sup>th</sup>	95 <sup>th</sup>	
Alluminio	1,4	< 7,0			
Antimonio	0,024	< 0,066			
Arsenico	0,091	< 0,080			
Bario	0,13	< 1,0			
Berillio	< 0,01	< 0,020			
Bismuto	0,015	< 2,0			
Cadmio	0,046	< 0,065			
Piombo	0,06	< 0,80			
Mercurio	1,3	< 0,80			
Platino	< 0,003	< 0,005			
Tallio	< 0,001	< 0,002			
Torio	0,001	< 0,002			
Uranio	0,028	< 0,060			
Nichel	0,04	< 0,20			
Argento	0,02	< 0,08			
Stagno	0,07	< 0,30			
Titanio	0,51	< 0,60			

Però mi sembrava impossibile, bevevo l'acqua di casa, ma ero tranquillo perché sapevo che era molto controllata e analizzata continuamente dalle aziende che gestiscono gli acquedotti. In realtà sapevo male, perché circa 6 mesi dopo uscì su tutti i giornali lo scandalo, cioè si scoprì che i livelli di arsenico dell'acqua di Roma dove risiedo (ma anche di altre città italiane, in Trentino, Lombardia, Toscana e Umbria) erano tra i 20 e i 50 microgrammi, mentre il massimo consentito è 10 mcg. La cosa è talmente grave che da poco il TAR del Lazio con una sentenza storica (numero 664 del 2012) ha addirittura condannato il ministero della salute ed il ministero dell'ambiente a risarcire i cittadini di Lazio, Toscana, Trentino Alto Adige, Lombardia e Umbria avvelenati dall'arsenico con 100 Euro a cittadino. Il problema è che ho saputo, da fonti di prima mano, che **la situazione è sempre la stessa** perché per eliminare l'arsenico dagli acquedotti comporterebbe spese impossibili per tutti i comuni. Ma non è finita qua, perché come mette in evidenza anche il Prof. Loren Cordain nel suo ultimo libro "The Paleo Answer", l'acqua di rubinetto può essere pericolosa anche perché è sottoposta alla clorazione, cioè il trattamento di disinfezione ha lo scopo di distruggere completamente i microrganismi battericidi patogeni. Se questo processo viene effettuato con l'ipoclorito e il cloro gassoso, formano dei prodotti pericolosi chiamati trialometani (THM), che hanno dimostrato di il rischio di sviluppare il cancro alla vescica e colon, danneggiare le funzioni mestruali e oltre a raddoppiare il rischio di mortalità intrauterina. In sostanza, state alla larga dall'acqua di rubinetto, a meno che non sia depurata in qualche modo o ionizzata, come vedremo dopo.

CORRIERE DELLA SERA

Roma/Cronaca

Home Cronaca Politica Tempo libero Arte e cultura Serate Romane Weekend Sport Agenda Traffico Roma, 19°C

**SIRO**

FABBRICA INFISSI IN FERRO E ALLUMINIO LAVORAZIONI CONTO TERZI

VIA OSINI 99 - 00132 ROMA (CASILINA)  
TEL. 0622460091 - 366.4747393 - 333.7385087

Corriere Della Sera > Roma > Acque All'arsenico, Deroche Negate Bracciano E Viterbo Vietano La Potabile



Share 3



Tweet 1



Consiglia 24



ALLARME INQUINAMENTO

### Acque all'arsenico, deroghe negate Bracciano e Viterbo vietano la potabile

Rinvenuto metallo tossico tra i 20 e 50 microgrammi per litro. Tra i rimedi, cisterne e fontanelle pubbliche

vivvroma

I nostri consigli per il tuo tempo libero



EVENTI E CONCERTI



RISTORANTI



CINEMA



TEATRI

TROVOincittà

### **Bottiglie di plastica**

Non va bene nemmeno l'acqua in bottiglia di plastica che comprate al supermercato (qualunque marca essa sia) in quanto anche se imbottigliata ad una sorgente alcalina (per esempio l' "Acqua Panna" ha 8,1), perde quasi subito la sua basicità, perché la plastica permette al biossido di carbonio dell'atmosfera di passare nell'acqua contenuta e questo forma acido carbonico, abbassando così il pH dell'acqua. Questo acido carbonico si lega agli ioni calcio dell'acqua alcalina formando calcio carbonato, che precipita sul fondo della bottiglia, sotto forma di ben visibili cristalli bianchi; tuttavia anche così è acqua comunque innocua, perché non c'è nessuna perdita di minerale alcalino e inoltre l'acido carbonico è un acido volatile che si elimina durante la respirazione. Dobbiamo anche considerare che il pH riportato nelle etichette è misurato alla sorgente, dove l'acqua generalmente è molto fredda e visto che il pH tende a calare con il caldo, ci ritroviamo poi a bere a tavola acqua sostanzialmente sempre neutra o acida, anche se inizialmente era alcalina. Tuttavia se è possibile, utilizzate le bottiglie di vetro, perché quelle di plastica hanno il problema del Bisfenolo A (BPA), che uno studio del 2008 (Lang e coll. Journal of American Medical Association) ha dimostrato che passando dalla bottiglia al liquido contenuto può dare **problemi cardiovascolari, diabete e enzimi del fegato anomali**. Inoltre uno studio dell'Università del Missouri, ha scoperto, sui topi, che il bisfenolo provoca alterazioni nella prostata del feto. Infatti il BPA sembra essere un "distruttore endocrino" e un soppressore degli ormoni maschili: a causa della sua azione estrogenica alla nascita: non sono visibili malformazioni, ma con gli anni tutto ciò si riflette con un'aumentata percentuale di casi di impotenza, disturbi sessuali, con un calo della qualità e della concentrazione dello sperma e a forme tumorali. Come al solito le autorità sanitarie prima hanno negato, poi l'Unione Europea ha deciso dal marzo 2011 di **vietare la produzione di biberon realizzati con bisfenolo A**. Tuttavia è contenuto ancora nelle bottiglie di plastica, sembrerebbe in quelle che hanno il numero 7 nel simbolo del riciclaggio, stampigliato in fondo alla bottiglia.

### **Come procurarsi l'acqua alcalina**

#### **Gocce basificanti**

Però state tranquilli, non c'è bisogno di andare in Africa e imbottigliare l'acqua alcalina dei laghi della Rift Valley, decisamente poco pratico e leggermente costoso... Infatti con un piccolo stratagemma si può trasformare in basica l'acqua in bottiglia che comprate a qualunque supermercato, aggiungendo poche gocce di un preparato a base di idrossido di potassio e di sodio, minerali alcalini. Nel passato consigliavo anche di utilizzare l'acqua di rubinetto, ma poi ho visto che in molti città era impossibile basificarla anche aumentando il numero delle gocce, perché è troppo ricca di bicarbonati.

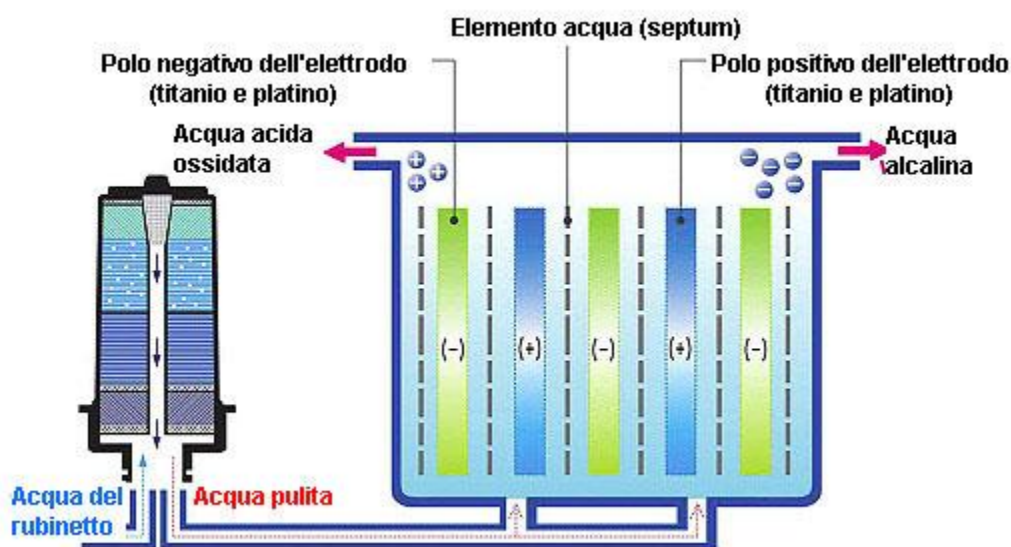


L'idea è del coreano **Sang Wang** (ma residente a Miami, in Florida), che a maggio del 2008 ha anche tenuto un seminario a Roma sull'argomento, che ho avuto anche occasione di seguire con molto interesse. (Foto Wang). Basta aggiungere 1-4 gocce (dipende dal PH di partenza) in un bicchiere di acqua per ottenere un valore finale di circa 9,5-10 che aumentando il pH dello stomaco, reagisce producendo acido cloridrico. Quando lo stomaco produce acido cloridrico, si produce anche bicarbonato, che raggiunge il flusso sanguigno, sciogliendo così gli acidi accumulati nell'organismo. Per la scelta dell'acqua minerale deve essere in base a diversi parametri, quali l'assenza di alluminio (collegato a vari problemi, tra cui la sclerosi multipla), solventi vari, nichel e non deve essere gassata; per questo consiglio la Panna, Santa Croce, San Benedetto o Mangiatorella. La dose consigliata è di almeno 5 bicchieri di acqua alcalina al giorno prima dei pasti, ma se ne possono bere anche di più, anche perché le scorie hanno bisogno di liquidi per essere diluiti e quindi

eliminate. Ripeto, la ritenzione idrica non è altro che il sistema che l'organismo adotta per accumulare acqua sulle zone più ricche di scorie, per tentare di scioglierle. Con la preziosa collaborazione di team scientifico BIIOSystem, ho provato e fatto provare questo prodotto sia a persone normali che atleti e i risultati sono stati ottimi, molto superiori alle aspettative. La prima cosa che si nota è un notevole aumento della diuresi, causata appunto dal fatto che l'acqua alcalina aumenta a dismisura la quantità di scorie espulse, che devono essere così smaltite continuamente con le urine. L'aumento dell'acido cloridrico migliora inoltre la digestione, anche in caso di pasti pesanti (es. matrimoni...), senza più avvertire i classici bruciori di stomaco e altre difficoltà digestive. Del resto per questi problemi normalmente si usa il Maalox, che infatti è un composto alcalino, ma visto che è sempre un farmaco (tra l'altro contiene alluminio, che può dare problemi) e mi sembra ovvio che bere pura acqua alcalina è **decisamente più salutare e sano**: lo facciamo da almeno 6-7 milioni di anni!

### Ionizzatori

Un altro sistema per alcalizzare l'acqua è tramite delle speciali apparecchiature, detti ionizzatori, che collegati al normale impianto idraulico di casa, trasformano la normale acqua domestica direttamente alcalina al rubinetto, oltre a **togliere tutte le impurità** e metalli pesanti di cui sopra. Attualmente hanno un costo che varia dalle 800 fino ad arrivare ai 3400 Euro, che però con la loro diffusione potrebbe in futuro calare, senza contare che ci si guadagnerebbe soprattutto in salute! Un altro prodotto interessante è lo ionizzatore per i piedi, che rendendo l'acqua alcalina tramite elettrolisi, permette un pediluvio che permette di disintossicare le scorie in modo più veloce e mirato. E' disponibile in alcuni centri estetici.



### Integratori alcalinizzanti

Per chi non riesce o non vuole cambiare alimentazione e non ha voglia nemmeno di mettere ogni volta le gocce alcaline nell'acqua, esistono comunque degli integratori a base di minerali alcalini, come potassio, magnesio, sodio e calcio, che correggono l'equilibrio acido-base, in commercio sia in polvere che in compresse. Infine non posso che consigliarvi di prendere buone dosi di glutammina, magari in aggiunta a prodotti che la contengono insieme ai ramificati e altri glucogenetici come glicina/alanina come l'ottimo). Direi non meno 15-20 grammi di glutammina al dì (tutti i giorni) abbinati a 30-40 cps giornaliere di glucogenetici (solo nei giorni di allenamento, prima-durante-dopo).

### Conclusioni

Anche se la medicina ufficiale nega il 90% delle informazioni sull'equilibrio acido/base che ho appena illustrato, vi posso assicurare che il riequilibrio del pH è uno delle componenti fondamentali per raggiungere un ottimale stato di salute, sconfiggere o prevenire molte malattie, ottenere una maggiore performance sportive e limitare al massimo l'invecchiamento. Bevete acqua alcalina in quantità (almeno 1,5 litri al giorno), abbinare un alcalinizzante in polvere o compresse, mangiate molta frutta/verdura assieme a carne magra/pesce non di allevamento/uova/olio extravergine di oliva /omega 3, limitate al massimo cereali, legumi e latte/derivati e allenatevi in modo breve, intenso ed infrequente: otterrete, senza alcun dubbio, la miglior forma (e il miglior stato di salute) della vostra vita.

Ringrazio il **Dott. Alberto Costa di Carbonia – Cagliari (Sardegna – Italia)** per l'ispirazione di questo articolo e la fondamentale collaborazione del suo laboratorio della Farmacia Costa.

**Claudio Tozzi**