

Un muro di ignoranza e di pregiudizi

Il codice dell'idratazione · Capitolo 4

OPERA

Il codice dell'idratazione

CAPITOLO

4 di 10

AUDIO IN TEDESCO

11 minuti

Sembra paradossale che in un'epoca in cui mettiamo in discussione ogni ingrediente del nostro cibo regni una diffidenza collettiva verso l'acqua più pura di tutte.

L'acqua è nutrimento

Sembra paradossale che in un'epoca in cui mettiamo in discussione ogni ingrediente del nostro cibo regni una diffidenza collettiva verso l'acqua più pura di tutte. Quando le conversazioni sfioravano il tema di tutto ciò che può accadere nel corpo bevendo acqua distillata, sembrava spesso che l'argomento scatenasse una vera ondata di pregiudizi e di rifiuto. La più grande convinzione errata è che l'acqua sia nutrimento.

Il corpo umano non è una cava di pietra. Ha bisogno di «forza vitale» organica anziché di un «carico» inorganico.

Uno dei dogmi più ostinati nel campo dell'alimentazione è l'idea che dovremmo coprire il nostro fabbisogno di minerali attraverso l'acqua potabile. Dal punto di vista fisiologico questa ipotesi è però un errore fondamentale. Per comprendere correttamente il ruolo dei minerali nell'acqua dobbiamo distinguere tra due forme di materia fondamentalmente diverse, cioè tra sali minerali inorganici e organici. Il corpo umano non è una cava di pietra.

Ha bisogno di forza vitale organica anziché di un carico inorganico. Il corpo umano è programmato per trarre i suoi minerali dal cibo, mentre riconosce l'acqua anzitutto come mezzo solvente e depurativo. Se però attraverso l'acqua gli vengono apportate grandi quantità di sostanze inorganiche, per il sistema ciò significa prima di tutto un lavoro di regolazione supplementare. Gli esseri umani, dal punto di vista biologico, sono eterotrofi. Significa che dipendiamo dal trarre energia e nutrienti soprattutto da composti organici.

L'idratazione perfetta per il corpo significa fornirgli un mezzo «assolutamente vuoto».

La pianta, invece, è autotrofa. Significa che una pianta possiede la capacità quasi magica della fotosintesi. Ciò si inserisce nel processo alchemico della trasmutazione. Come dal bruco nasce la farfalla, così la pianta compie questa fantastica trasformazione dei minerali da una forma morta a una forma viva. Perché solo ora i minerali sono inseriti in complesse catene molecolari e biodisponibili per le nostre cellule. Se le serve magnesio per i muscoli o calcio per le ossa, una mela, una manciata di noci o della verdura a foglia verde sono una fonte molto più efficiente di qualsiasi litro di acqua minerale.

L'acqua distillata è morta!

A questo proposito ci sono ancora alcuni dettagli sorprendenti nella prossima tabella. L'idratazione perfetta per il corpo significa fornirgli un mezzo assolutamente vuoto. Un'altra convinzione errata è che l'acqua distillata sia morta. L'idea che l'acqua distillata sia morta deriva anzitutto dal fatto che è priva di sostanze inorganiche e organiche. Molte persone considerano erroneamente queste sostanze disciolte indispensabili per il loro bilancio minerale. Ne deriva la convinzione che la distillazione abbia sottratto all'acqua la sua vitalità.

In realtà, storicamente, il contenuto minerale dell'acqua potabile era rilevante solo in tempi di carestie estreme. Quando non c'era quasi cibo solido a disposizione, ogni milligrammo di minerali disciolti nell'acqua serviva da stampella indispensabile per la sopravvivenza. Nel presente, però, questa situazione è cambiata radicalmente. Grazie alla nostra moderna offerta ali-

mentare copriamo da tempo il nostro fabbisogno di sostanze vitali con gli alimenti solidi. La tabella seguente conferma questa conoscenza in modo impressionante.

MINERALE	DOSE GIORNALIERA RACCOMANDATA	VALORI MEDI NELL'ACQUA DEL RUBINETTO	QUANTITÀ D'ACQUA NECESSARIA
Calcio (Ca)	1.000 mg	20 – 100 mg/L	10 – 50 litri
Magnesio (Mg)	300 – 400 mg	5 – 20 mg/L	15 – 80 litri
Sodio (Na)	1.500 mg	5 – 20 mg/L	75 – 300 litri
Cloruro (Cl)	2.300 mg	5 – 30 mg/L	75 – 460 litri
Potassio (K)	2.000 – 4.000 mg	1 – 5 mg/L	400 – 2.000 litri
Zinco (Zn)	7 – 10 mg	appena rilevabile	> 2.000 litri
Ferro (Fe)	10 – 15 mg	< 0,1 mg/L	> 100 litri
Fosforo (P)	700 mg	< 1 mg/L	> 700 litri
Selenio (Se)	55 µg	appena rilevabile	> 2.000 litri
Iodio (I)	150 µg	appena rilevabile	> 2.000 litri

FONTI

- USAV, Trinkwasser in der Schweiz (Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria, acqua potabile in Svizzera)
- UBA, Trinkwasserverordnung 2023, ordinanza tedesca sull'acqua potabile
- BMASGPK, Trinkwasserverordnung, ordinanza austriaca sull'acqua potabile
- OMS e FAO, Vitamin and mineral requirements in human nutrition, 2a edizione, Ginevra 2004

A sinistra mostra il fabbisogno giornaliero di minerali essenziali ufficialmente raccomandato per un adulto medio. A queste raccomandazioni si contrappongono i valori medi delle quantità mediamente disciolte nell'acqua del rubinetto della regione DACH (Germania, Austria e Svizzera). La quantità d'acqua necessaria, all'estrema destra della tabella, rende evidente quanto poco il mezzo acqua contribuisca all'effettivo apporto di nutrienti. Osserviamo alcune cifre concrete.

Per un apporto sufficiente di calcio la dose giornaliera raccomandata è di 1000 mg. Poiché nell'acqua del rubinetto sono disciolti in media solo da 20 a 100 mg per litro, un adulto dovrebbe bere ogni giorno da 10 a 50 litri d'acqua per coprire questo fabbisogno soltanto con l'acqua potabile. Per il magnesio la situazione è simile. Con un fabbisogno giornaliero di 300-400 mg dovremmo bere ogni giorno da 15 a 80 litri. Il rapporto diventa ancora più

estremo per gli oligoelementi essenziali. Per la dose giornaliera di 7-10 milligrammi di zinco o di 55 microgrammi di selenio, le quantità nell'acqua del rubinetto sono così ridotte da essere appena rilevabili.

La tabella più sorprendente

Botti di legno con le provviste di «acqua potabile»

Per coprire il fabbisogno soltanto con l'acqua sarebbe teoricamente necessaria in ciascun caso una quantità utopica di ben oltre 2000 litri al giorno. Immagino che queste cifre la sorprendano. A me non è andata diversamente quando ho compilato questo confronto. I risultati mostrano in modo inequivocabile che l'acqua potabile in Europa centrale non è una fonte significativa per coprire il nostro fabbisogno quotidiano di minerali. Poiché assumiamo i nostri minerali essenziali quasi interamente attraverso il cibo solido, bere acqua distillata non può causare carenze degne di nota.

L'acqua distillata può «ucciderti»

Questi fatti pongono la destinazione concreta della nostra acqua potabile in una luce del tutto nuova. L'acqua non serve come fornitrice rilevante di nutrienti, ma funge anzitutto da nostro mezzo universale di dissoluzione e di trasporto. L'acqua distillata può ucciderti. Immagini l'anno 1492. Un tempo in cui l'America non era ancora stata scoperta. La fiera flotta di Cristoforo Colombo naviga con le navi Pinta, Niña e Santa Maria verso terre sconosciute. Spinti soltanto dal proposito di raggiungere l'India per mare, navigavano verso l'ignoto assoluto.

La flotta di Colombo salpò giovedì 6 settembre 1492, nel corso della mattinata, dal porto di San Sebastián a La Gomera. L'equipaggio contava 90 uomini. 26 di loro servivano sulla Pinta e 24 sulla Niña. 40 uomini erano a bordo dell'ammiraglia Santa Maria. Ci vollero 36 giorni di Atlantico aperto prima che tutte le navi raggiungessero infine, venerdì 12 ottobre 1492, un'isola delle odierne Bahamas. Per profonda gratitudine Colombo diede a questa nuova terra il nome di San Salvador.

Tradotto significa Santo Salvatore. Scelse questo nome di proposito, perché quest'isola fu l'ultima salvezza per il suo equipaggio del tutto stremato, benché tutti gli uomini dell'equipaggio originario raggiungessero sani e salvi

la terra nuova e sconosciuta. Durante la traversata l'equipaggio lavorava sotto il sole cocente, mentre altri faticavano all'ombra sottocoperta nel caldo umido dell'Atlantico. In condizioni così estreme un uomo ha certamente bisogno di tre litri di acqua potabile al giorno per la sua idratazione.

Ma il nostro corpo non è una capsula di Petri.

Per l'intera flotta ciò comporta un fabbisogno di 270 litri di acqua potabile per ogni singolo giorno in alto mare. Riferito all'intera traversata, questo calcolo porta a una somma enorme di provviste d'acqua necessarie. Nella pianificazione ciò avrebbe però presupposto che Colombo sapesse che la meta sarebbe stata raggiunta esattamente dopo 32 giorni. Ma Colombo non sapeva quanto sarebbe durato il suo viaggio. Forse 36 giorni, forse 90. Forse l'intero equipaggio non avrebbe mai più visto terra.

Forse sarebbero rimasti in mare. Se Colombo avesse pianificato per esempio 90 giorni, il fabbisogno di acqua potabile della flotta avrebbe già superato i 27.000 litri. Significa 100 botti. Nel dettaglio significa 100 mostri del più duro legno di quercia. Ognuno di questi colossi pesava 300 chili, quasi impossibile da spostare o da impilare. Inoltre questi giganti avrebbero sottratto lo spazio prezioso nel ventre delle navi. Sulla piccola Niña, da sole, 30 di queste botti mostruose avrebbero occupato tutto lo spazio.

Il pH dell'acqua distillata è del tutto malsano!

Ma la cosa davvero allarmante era che l'acqua in queste botti mostruose sarebbe diventata in brevissimo tempo un pericolo enorme, se non addirittura il pericolo più grande a bordo di tutte le navi. Acqua guasta. Ogni grave infezione batterica dovuta ad acqua putrefatta avrebbe significato la fine della missione. La verità è ciò che accadde allora. Le flotte di Cristoforo Colombo non ebbero mai a bordo grandi provviste di acqua potabile. Colombo e i suoi capitani erano iniziati al grande segreto dell'alchimia.

«Solve et coagula». Separa e unisci. L'equipaggio di Cristoforo Colombo padroneggiava l'arte della distillazione. Bere acqua distillata era per l'equipaggio la base assoluta di tutti quegli audaci viaggi verso l'ignoto. Oggi nel mondo circa 300 milioni di persone si affidano all'acqua distillata come acqua potabile. In regioni come Dubai o le isole Canarie l'acqua potabile viene ottenuta prevalentemente con impianti di desalinizzazione dell'acqua

marina. Dal punto di vista tecnico questo procedimento corrisponde a una distillazione su vasta scala. Alla luce di tutti questi fatti, la paura che molte persone hanno oggi dell'acqua distillata appare addirittura grottesca.

DA ASCOLTARE IN TEDESCO SU [ARS-AQUAE.CH](https://www.ars-aquae.ch)