



**SMASCHERA**

**LA BUFALA**

di Giorgio Temporelli



## L'ACQUA ALCALINA IDROGENATA PUO' MIGLIORARE LE PRESTAZIONE SPORTIVE?

### Premessa

Da molti anni sono in commercio costosi dispositivi che consentono di produrre acqua alcalina, o meglio acque con diverse gradazioni di pH: da altamente acida (pH <<7), utilizzabile per lavarsi le mani, pulire alimenti e utensili da cucina, disinfettare piccole ferite, innaffiare le piante, ecc, ad alcalina forte (pH >>7), indicata per bere con una serie di vantaggi per la salute, secondo i produttori di queste tecnologie. Di fatto le acque alcaline non alterano minimamente il pH del nostro organismo in quanto dotato di un efficientissimo sistema tampone che lo stabilizza nel ristretto range (7.35 – 7.45), risultano pertanto infondate le promesse salutistiche di chi promuove il consumo di cibi e bevande alcaline, compresa l'acqua.

Le apparecchiature per produrre acqua alcalina vengono spesso integrate con un generatore di idrogeno che consente di ottenere acqua alcalina idrogenata, per la quale vengono decantate altrettante proprietà benefiche per la salute ma supportate da studi poco convincenti sul piano scientifico.

### Lo studio universitario

In merito agli studi scientifici riguardanti le proprietà salutari di queste acque vogliamo, evidenziare una ricerca condotta nel 2016 dal Dipartimento di Medicina dello Sport dell'Università di Udine. Lo studio è stato pubblicato nel 2017 dalla rivista Edizioni Minerva Medica con il titolo "*Effects of hydrogen rich water on prolonged intermittent exercise*", mentre una versione sintetizzata e in lingua italiana dal titolo "*Effetto dell'acqua alcalina ionizzata Chanson su atleti sottoposti a sforzo prolungato*" è presente sul sito web della società Nerò H<sub>2</sub>O (che commercializza apparecchi ionizzatori Chanson) all'indirizzo: <https://neroh2o.com/2016/11/24/effetto-dellacqua-alcalina-ionizzata-chanson-su-atleti-sottoposti-a-sforzo-prolungato/>.

La veste autorevole dell'Università ha attratto l'attenzione di chi, nel settore del trattamento acqua, commercializza queste tecnologie; per molte aziende lo studio è diventato una prova dell'efficacia di questi impianti e della bontà dell'acqua così prodotta. Appena mi è stata segnalata la pubblicazione l'ho subito letta con interesse e attenzione, sperando di trovare dati scientifici tali da fare chiarezza su questo argomento controverso. Ma così, purtroppo, non è stato.

Come si apprende dal titolo dell'articolo, l'obiettivo dello studio era quello di evidenziare gli effetti sulla resa fisica derivanti dall'assunzione di acqua alcalina ionizzata (pH = 9,8 e 0,45 mg/L di H<sub>2</sub>, prodotta con un dispositivo fornito dalla ditta Chanson Water, Taiwan) su alcuni soggetti sportivi, confrontando i risultati ottenuti con test paralleli condotti con normale acqua di rubinetto.

Lo studio però, per come è stato condotto, presenta molti punti deboli tanto da non poter essere considerato imparziale e scientificamente significativo da chi ha un minimo di preparazione scientifica.

Per chi volesse approfondire questo tema potrà leggere l'articolo e rilevare le criticità che ho evidenziato di seguito:



- lo studio è stato finanziato dall'azienda Chanson Water Company, la stessa che ha fornito lo ionizzatore d'acqua e che ha messo a disposizione un suo consulente scientifico (CONFLITTO DI INTERESSI),
- lo studio è stato effettuato su un campione di 8 persone, ciclisti maschi in buon salute di età compresa tra 29 e 51 anni (STATISTICAMENTE NON SIGNIFICATIVO),
- il test è stato effettuato "a singolo cieco", ciò significa che solo gli atleti non erano al corrente del trattamento (il tipo di acqua), mentre gli esaminatori sì; questo tipo di test è considerato POCO RIGOROSO, infatti nelle sperimentazioni scientifiche importanti, come ad es. la valutazione dell'efficacia di un farmaco, si utilizza il "doppio cieco" (dove né gli esaminatori né gli esaminati conoscono il tipo di trattamento assegnato) oppure il "triplo cieco" (dove nemmeno coloro che valutano i risultati conoscono il tipo di test),
- i risultati ottenuti dall'analisi dei parametri Ergonomici e di quelli Ematici NON presentano differenze significative, anche se i valori di tendenza mostrerebbero un'efficacia nel ridurre l'acidosi metabolica.

### Acqua potabile o acqua funzionale?

Per quanto evidenziato nei punti precedenti lo studio appare molto debole dal punto scientifico (campione non significativo, metodo di controllo poco rigoroso, conflitto di interessi, ecc) e non in grado di dimostrare risultati chiari.

Ma il punto è anche un altro. Anche se altri studi dimostrassero effetti salutari specifici derivanti dall'assunzione di acqua alcalina idrogenata, una tale acqua non rientrerebbe più tra le "normali" acque destinate al consumo umano ma dovrebbe essere considerata alla stregua di "un'acqua funzionale", e gli apparecchi che la producono sarebbero dispositivi medici e non impianti per il trattamento dell'acqua potabile.

Nel 2015 e nel 2016 l'Antitrust ha inflitto condanne a cinque società operanti in Italia nella pubblicità e nella distribuzione di apparecchi ionizzanti. Nel testo del provvedimento si legge che *"Le società, "pubblicizzavano dispositivi di ionizzazione e alcalinizzazione dell'acqua del rubinetto attraverso i loro siti internet (...), vantando effetti salutistici infondati. Queste aziende attraverso testimonianze di medici e professionisti e presunti studi scientifici vantavano proprietà miracolose dell'acqua alcalina ionizzata"*. Nel corso dell'indagine l'Antitrust ha scoperto che nessuno degli studi presentati rispettava gli standard stabiliti dalla comunità scientifica e nemmeno il Regolamento (CE) 1924/2006, aggiornato e integrato con il Regolamento (UE) 432/2012, che norma l'attribuzione di claim salutistici e le indicazioni sulla salute consentite.



Per quanto riguarda l'acqua vengono riconosciuti dall'EFSA (Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare) due effetti sulla salute umana: idratazione (ovvero mantenimento delle capacità cognitive e fisiche normali) e termoregolazione (ovvero normale regolazione della temperatura corporea).

Secondo il regolamento europeo su claims alimentari le indicazioni salutistiche riferite all'acqua alcalina sono ingannevoli, perché attribuiscono all'acqua proprietà e caratteristiche che la stessa in realtà non può vantare.

Qualsiasi affermazione, impiegata a fini pubblicitari o commerciali, secondo la quale il consumo di acqua trattata con una determinata tecnologia può portare effetti sulla salute, deve rispondere a rigorose regole stabilite a livello europeo con i Regolamenti prima citati. Tali affermazioni sulla salute devono essere preventivamente approvate dall'EFSA (che pubblica periodicamente questi "claims" di tipo nutrizionale e sulla salute di alimenti e bevande).

Il Regolamento(CE) 1924/2006, all'Art.15 "Domanda di autorizzazione" prevede una serie di punti che devono essere soddisfatti al fine di poter utilizzare uno specifico "claim" riferito al proprio prodotto.

### Conclusioni

I Regolamenti europei parlano chiaro e per fornire autorizzazioni all'utilizzo di "claims" viene richiesta documentazione a prova di quanto dichiarato, in particolare copia degli studi, compresi, se del caso, studi indipendenti e soggetti a controllo degli esperti, effettuati relativamente all'indicazione sulla salute, nonché ogni altro materiale disponibile per dimostrare che detta indicazione rispetta i criteri del presente regolamento.

Sino a quando non saranno disponibili studi scientifici a prova degli effetti salutistici dichiarati da chi propone le tecnologie per la produzione di acqua alcalina ionizzata, i presunti effetti fisiologici che deriverebbero dal consumo di queste acque vanno intesi unicamente come ottimi slogan commerciali per promuovere la vendita di questi apparecchi.

