

L'acqua di Milano è "dura"?

Informazioni per sfatare un mito

Alcuni affermano che *l'acqua del rubinetto di Milano ha un residuo fisso piuttosto alto rispetto a quello che dovremmo assumere. Soprattutto per i bambini.*

In realtà si tratta di un'affermazione priva di fondamenti scientifici.

Lo riporta anche l'articolo pubblicato dall'**Azienda Ospedaliera Universitaria Mayer di Firenze**, dal titolo "I bambini e l'acqua" a firma del medico pediatra Pittari:

"[...] Il neonato e il lattante hanno un fabbisogno di acqua (dai 100 ai 200 ml per chilogrammo al giorno) maggiore rispetto alle età successive poiché diversa è la composizione corporea e così pure la crescita, il ricambio di liquidi in questa fascia d'età è molto più alto.

Successivamente il fabbisogno di acqua non si calcola più in base al peso ma all'età: da 1-5 anni servono 600-900 ml al giorno, durante l'età scolare 1100 ml al giorno, durante l'adolescenza 1500-2000 ml al giorno.

Per poter acquistare un tipo di acqua piuttosto che un altro è fondamentale imparare a leggere le etichette. Verificare che sia scritta l'indicazione "acqua minerale naturale"; diffidare da altre diciture come "acqua di sorgente o da bere" poiché significa che quell'acqua non ha le precise proprietà salutistiche, riconosciute dal Ministero della Salute.

Devono obbligatoriamente essere presenti: il nome della sorgente da cui l'acqua proviene, la sua composizione analitica, la data di imbottigliamento, il laboratorio che ha effettuato le analisi e il numero di identificazione del lotto. Per "composizione analitica", s'intende quali e quanti sali minerali (calcio, sodio, fluoro e ferro...) sono presenti in quell'acqua. Questi nutrienti, con funzioni regolatrici, non essendo prodotti dal nostro corpo, devono essere necessariamente assunti con l'alimentazione e il loro fabbisogno giornaliero è diverso a seconda dell'età del bimbo, pertanto si sceglierà un'acqua minerale adeguata a ogni singolo caso.

Ad esempio, le acque ricche di calcio favoriscono il rafforzamento delle ossa e l'attività muscolare (saranno adatte a tutto il periodo di crescita del bimbo), quelle con magnesio aiutano a regolare l'intestino e le funzioni enzimatiche (utili nel caso di irregolarità dell'intestino); il potassio regola la conduzione di impulsi nervosi e

muscolari, lo zolfo il benessere di unghie e capelli, mentre il ferro è indispensabile durante la gravidanza e l'allattamento.

Per quel che riguarda il sodio, da recenti studi è emerso che l'eccessiva assunzione di questa sostanza, negli alimenti e nell'acqua, durante l'infanzia, è legata all'insorgenza di ipertensione in età adulta, perciò il Ministero della Salute, a scopo preventivo, raccomanda l'uso di un'acqua con meno di 20 mg/l.

*Il dato che indica la quantità di sali minerali presenti in un determinato tipo di acqua è il cosiddetto "Residuo Fisso" che permette di classificare le acque in: minimamente minerali, con Residuo Fisso inferiore a 50mg/l molto leggere adatte a ricostituire il latte in formula; oligominerali: con Residuo **fisso fino a 500 mg/l sono ottime acque bevute quotidianamente durante lo svezzamento**; minerali con Residuo fisso superiore a 1500 mg/l dopo l'anno di età; ricche di sali minerali (oltre 1500 mg/l) **prescritte dal medico in particolari situazioni e acquistabili solo in farmacia.**"*

L'acqua di Milano: caratteristiche

Considerato che il valore medio del residuo fisso dell'acqua di Milano varia, tra le diverse zone, dai **200 ai 450 mg/L**, l'acqua di Milano è classificabile tra le acque oligominerali. **Il valore medio del sodio nell'acqua è inferiore ai 19 milligrammi litro.**

Milano utilizza solo ed unicamente acque sotterranee: il contatto dell'acqua con l'acquifero provoca una graduale erosione di questo che rilascia nell'acqua gli elementi che lo costituiscono, i metalli alcalini, alcalino terrosi ed anche metalli pesanti. La durezza dell'acqua è data dal contenuto totale di sali di calcio e magnesio. L'acqua di falda (acqua grezza) prelevata dai pozzi non viene distribuita tal quale ma, là dove necessario, depurata, mediante sistemi di trattamento fisici che la rendono priva di inquinanti.

Al termine del trattamento, l'acqua viene raccolta in una vasca di accumulo e solo a fronte di controlli analitici (chimici e microbiologici) che ne attestano la potabilità, viene distribuita in rete.

Di conseguenza, l'acqua che giunge al contatore delle case dei milanesi non è acqua prelevata da un singolo pozzo, bensì una miscela di acque prelevate da più pozzi.

Possibili variazioni della durezza dell'acqua sono imputabili sia alle caratteristiche dell'acqua grezza di ogni singolo pozzo che alla centrale dell'acqua che ha preminenza di portata sulle altre centrali che alimentano la sua zona.

Cos'è la "durezza" dell'acqua?

La durezza dell'acqua indica il contenuto di sali (soprattutto alcalini), quali calcio e magnesio, responsabili della formazione del cosiddetto calcare, sotto forma di: *cloruro di calcio (CaCl₂)*, *solfo di calcio (CaSO₄)*, *cloruro di magnesio (MgCl₂)*, *solfo di magnesio (MgSO₄)*, oltre che di eventuali metalli pesanti presenti nell'acqua.

- si misura in gradi francesi (°F)
- °F = Magnesio(Mg) + Calcio(Ca)
- fino a 7°F molto dolci
- da 7°F a 14° F dolci
- da 14°F a 22°F mediamente dure
- da 22°F a 32°F discretamente dure
- da 32°F a 54°F dure
- oltre 54°F molto dure

Il "valore" della durezza, consigliato dalla Normativa Vigente (D.Lgs n°31/2001) per le acque destinate al consumo umano è **compreso tra 15÷ 50 °F**.

La classificazione delle acque

Le acque minerali vengono classificate in base al contenuto e alla qualità dei Sali minerali che contengono e in base al **residuo fisso** dell'acqua.

Il "**residuo fisso**" esprime la quantità di sali disciolti in un litro d'acqua. Viene convenzionalmente calcolato a 180° e il suo valore viene riportato generalmente in milligrammi per litro (mg/l).

Le acque si distinguono in:

- Acque minimamente mineralizzate: residuo fisso inferiore a 50 mg/L
- Acque oligominerali: residuo fisso compreso tra 50-500 mg/L. Si tratta di acque diuretiche, consigliate a chi soffre di ipertensione arteriosa.
- Acque minerali propriamente dette: residuo fisso compreso tra 500-1500 mg/L.
- Acque fortemente mineralizzate: residuo fisso superiore a 1500 mg/L.

Bere acqua “dura”, fa bene!

Nonostante le credenze popolari, bere acqua “dura”, ovvero ricca di calcare non porta alla formazione di calcoli renali, che sono invece costituiti da una molecola diversa, l’ossalato di calcio.

Calcio, ossalato di calcio, calcare e carbonato di calcio NON sono la stessa cosa: bere acque ricche di carbonato di calcio fa bene all’apparato osseo e cardiocircolatorio, ciò trova riscontro in studi condotti anche dall’Istituto Superiore di Sanità.

La predisposizione ai calcoli è in gran parte ereditaria e in parte dovuta a caratteristiche personali (sudorazione, stile di vita...). Il rischio dovuto a ciò che si mangia o si beve è molto marginale.

Bere acque ricche di carbonato di calcio fa bene all’apparato osseo e cardiocircolatorio.

Per evitare la formazione di calcoli, dunque, raccomandiamo di bere molta acqua durante tutto il corso della giornata. Specialmente la tua, quella di Milano.

Per saperne di più:

Leggi l’articolo pubblicato da Istituto Superiore Sanità:

<https://www.issalute.it/index.php/falsi-miti-e-bufale/l-alimentazione/915-l-acqua-del-rubinetto-fa-venire-i-calcoli>

Controlla la qualità dell’acqua di Milano e della tua via:

<https://www.milanoblu.com/la-tua-acqua/controlla-le-analisi/>