

# LA GUERRA (a colpi di «residui fissi») DELL'ACQUA

Il confronto tra quella comunale  
e le varie etichette sul mercato:  
«Scelta che dipende anche dai gusti»  
A Milano 190 mila controlli l'anno

Ogni italiano, in un anno, consuma in media 192 litri di acqua in bottiglia (o «minerale»): siamo al primo posto in Europa. Le famiglie che acquistano la minerale sono circa 60 su 100 e la spesa media è di 230 euro l'anno. Per la bolletta dell'acqua — che fra l'altro dal 2008 è aumentata del 74 per cento — gli italiani spendono mediamente 254 euro l'anno, questa però è usata solo in minima parte per bere. A Milano l'acqua del rubinetto costa circa 60 centesimi al metro cubo.

Che differenza c'è — a parte il costo — fra l'acqua in bottiglia e quella del sindaco? «Per essere consumata come bevanda, l'acqua deve contenere una certa quantità di sali minerali, non deve contenere sostanze tossiche né microrganismi patogeni» spiega Gian Vincenzo Zuccotti, ordinario di **Pediatria** presso l'Università di Milano. L'acqua minerale deve essere potabile e microbiologicamente pura così come sgorga. Quella dell'acquedotto di Milano, invece, proviene da falde acquifere poste in profondità e, per poter essere bevuta, viene sottoposta a trattamenti che eliminano batteri e sostanze indesiderate. Dato che sgorgano pure, per le acque minerali la legge non prevede controlli molto frequenti. L'acqua del rubinetto, al contrario, è analizzata molto spesso (a Milano le analisi sono oltre 190 mila l'anno). È così, fra l'altro, che si scoprono irregolarità — come la presenza di arsenico — che, almeno in parte, spiegano perché molti italiani non si fidano dell'acqua del sindaco.

Le acque minerali sono classificate in base al «residuo fisso», cioè il peso della sostanza solida — sali minerali — che rimane quando l'acqua è fatta completamente evaporare a 180 gradi (vedi grafico). Senza considerare le acque «iperminerali», curative, quelle «mediominerali» sono molto ricche di alcuni sali e hanno indicazioni specifiche: quelle che contengono molto calcio, per esempio, come Ferrarelle o

Sangemini, sono consigliate alle donne in gravidanza e in caso di osteoporosi, quelle ricche di bicarbonati, come Lete e Gaudiano, sono indicate per chi ha difficoltà digestive. La maggior parte delle acque in commercio però — come San Benedetto, Levissima e Rocchetta — sono «oligominerali»: non hanno proprietà particolari e differiscono per il sapore, dato dai minerali disciolti. Le acque «minimamente mineralizzate», infine — come Bernina e Sant'Anna — contengono una quantità minima di sali.

Il confronto fra acque minerali e acqua del sindaco (in tabella) mostra che non c'è grande differenza fra le due, quindi possiamo scegliere in base ai gusti, ricordando, come spiega Zuccotti, che «non sono adatte per l'alimentazione acque con bassissime concentrazioni di sali o addirittura distillate, deionizzate o filtrate utilizzando la tecnica dell'osmosi inversa». Quindi non è vero che l'acqua più «leggera» sia più salutare. Le cose sono un po' diverse per i bambini: «L'acqua ideale in età pediatrica — dice Zuccotti — sarebbe un'oligominerale ricca in magnesio e calcio e povera di sodio». L'acqua per l'infanzia deve inoltre avere un basso contenuto di fluoro, solfati, nitriti e nitrati; quella dell'acquedotto di Milano soddisfa tutti i parametri tranne i nitrati. L'acqua del rubinetto è più economica e più comoda di quella in bottiglia, in ogni caso, se preferiamo la minerale, leggendo l'etichetta possiamo confrontarle: spesso prezzi diversi non rispecchiano differenze nelle proprietà dell'acqua e di solito conviene scegliere quella a marchio del supermercato, o approfittare delle offerte.

Non dimentichiamo infine che confezionare l'acqua in bottiglie di plastica (che poi devono essere smaltite) e trasportarla da un capo all'altro del Paese ha un notevole impatto ambientale. Secondo Legambiente, che da sempre sostiene il consumo dell'acqua del rubinetto «Il laboratorio dell'acquedotto di Milano è uno dei

## L'esperto



● Gian Vincenzo Zuccotti (foto) è docente di pediatria alla Statale

● Ai bambini consiglia acqua oligominerale ricca in magnesio e calcio



I dati

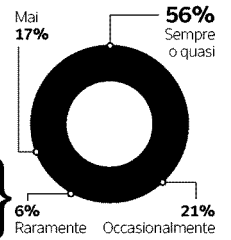
Fonte: Fondazione Amga e Le Scienze	LIMITI DI LEGGE PER IL CONSUMO UMANO	ACQUEDOTTO MILANO	LEVISSIMA	ESSELUNGA- DOLOMITI	ROCCHETTA	SANT'ANNA	SANGEMINI
■ pH	6,5-9,5	7,7	7,7	7,2	7,5	7,4	6,4
■ Residuo fisso (mg/l)	<1500	398	80,5	62,5	177,8	39,2	988
■ Calcio (mg/l)	-	78	21	10,8	57,1	10,5	325
■ Magnesio (mg/l)	-	16	1,7	3	3,48	-	15,23
■ Bicarbonati (mg/l)	-	212	57,1	52,3	177,8	26,2	1021
■ Sodio (mg/l)	<200 [ $<20$ per infanzia]	15	1,9	2,3	4,66	0,9	19,6
■ Fluoro (mg/l)	<1,5	<0,5	0,2	-	0,13	-	-
■ Solfati (mg/l)	<250 [ $<200$ per infanzia]	47	16,9	22	8,27	-	55,2
■ Nitrati (mg/l)	<50 [ $<10$ per infanzia]	30	1,66	2,8	1,29	1,35	0,68
■ Nitriti (mg/l)	<0,5 [ $<0,03$ per infanzia]	<0,2	0,131	0,002	0,003	0,003	0,003
■ Arsenico (microg/l)	<10	<2	6,2	0,55	0,20	5,2	0,2
Prezzo* €/litro		0,0005	0,38	0,20	0,35	0,28	0,48

**CLASSIFICAZIONE ACQUE MINERALI** \*residuo fisso

- **Iperminerali:** RF  $> 1500$  mg/l
- **Mediominerali:** 500 mg/l  $<$  RF  $<$  1500 mg/l
- **Oligominerali:** 50 mg/l  $<$  RF  $<$  500 mg/l
- **Minimamente mineralizzate:** RF  $<$  50 mg/l

\*Prezzi rilevati  
in alcuni supermercati  
milanesi, su confezioni  
da 1,5 o 2 litri

IN LOMBARDIA BEVONO  
ACQUA DEL RUBINETTO



**IL BUSINESS**  
137 aziende che imbottigliano  
per un totale di 265 marche

PRODUZIONE: 12.550 mln di litri  
GIRO D'AFFARI: 2,4 mld di euro

Fonte: Beverfood

**IL CONSUMO**

60% Le famiglie che acquistano acqua in bottiglia

Fonte: Istat

\* Bevuti in media a testa **192 litri**

Spesa annua effettiva a famiglia  
Spesa media annua per acqua nell'abitazione  
**254 euro**

**PREZZI**

Rilevati in alcuni supermercati milanesi, su confezioni da 1,5 o 2 litri

NATURALE		FRIZZANTE	
■ Min	0,09	■ Min	0,10
■ Medio	0,34	■ Medio	0,27
■ Max	0,89	■ Max	0,39

**IMPATTO AMBIENTALE**

■ Prodotte ogni anno: **6 miliardi** di bottiglie di plastica (da 1,5 litri)  
■ Utilizzate: **450 mila** tonnellate di petrolio  
■ Emesse: **1,2 milioni** tonnellate di CO2

Fonte: Legambiente

d'Arco

migliori in Italia e i controlli riguardano anche sostanze non previste dalla legge. Bisognerebbe però abbassare il contenuto di nitrati, che è legato all'uso di fertilizzanti in agricoltura ma anche alle perdite a livello fognario. Oltre a una gestione più accorta dell'uso dei fertilizzanti, sarebbero necessari investimenti per migliorare il sistema fognario e per introdurre nuovi sistemi di trattamento».

**Valeria Balboni**

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.