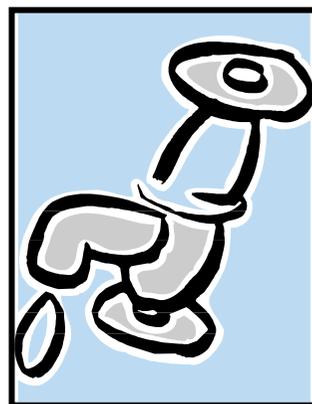


**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA**  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna

Dipartimento di Sanità Pubblica  
Unità Operativa Igiene degli Alimenti e Nutrizione

# **COSA BEVE BOLOGNA**



***RISULTATI DI OLTRE 15.400 CONTROLLI  
EFFETTUATI DAL SERVIZIO IGIENE ALIMENTI E NUTRIZIONE dell'AZIENDA USL di BOLOGNA  
SULL'ACQUEDOTTO BOLOGNA NEGLI ULTIMI 20 ANNI (1991-2009)***

L'acquedotto di Bologna con i suoi 400.000 abitanti serviti costituisce uno dei punti critici su cui si incentrano in modo elettivo i controlli igienico sanitari del Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Azienda USL Città di Bologna. Tenuto conto di quanto stabilito dalle Leggi l' U.O. Igiene Alimenti e Nutrizione , con la collaborazione della Sezione Provinciale dell'A.R.P.A. (Agenzia Regionale per l'Ambiente), controlla i caratteri fisici, chimici e biologici delle acque fornite al consumo secondo precisi programmi annuali che consentono:

- di verificare se tali acque hanno i requisiti di Legge,
- di individuare precocemente eventuali variazioni dei requisiti in modo da provvedere sollecitamente alla loro correzione
- di dare garanzia ai consumatori sulla salubrità dell'acqua fornita e sulla sua buona qualità.

Vengono eseguiti ogni anno 950 campioni per la ricerca microbiologica e chimico fisica, tale attività fa parte di una prassi che conta una serie storica di quasi un ventennio.

Nel periodo 1991- 2009 sono state sottoposte a controllo le fonti di approvvigionamento idrico presenti sul territorio costituite da 27 pozzi di alimentazione delle centrali Fossolo, Tiro a Segno, Borgo Panigale ed Aldini nonché 24 punti periferici significativi della rete di distribuzione per complessivi **15.400** campioni dei quali 50% per l'analisi microbiologica ed altrettanti per quella chimico-fisica .

I campioni di acqua sottoposti ad **analisi microbiologica** hanno evidenziato un numero modestissimo di irregolarità pari allo 0,6% dei campioni per l'intero periodo considerato .

Va, comunque, precisato che tutte le irregolarità registrate erano limitate a poche unità microbiche che non hanno in nessun caso reso necessario provvedimenti restrittivi nell'uso dell'acqua.

In tutti i casi un successivo controllo ha evidenziato il rapido ripristino dei limiti di Legge.

Ne consegue che le acque distribuite per il consumo umano sono da ritenersi salubri dal punto di vista microbiologico e, pertanto, non costituiscono un possibile veicolo di malattie infettive.

Per quanto concerne i parametri **chimico-fisici** i campioni non regolamentari sono risultati pari allo 0,7 %. Si tratta di irregolarità dovute essenzialmente ad eccesso di ferro, in tutti i casi un successivo controllo ha evidenziato il rapido ripristino dei limiti di Legge (Figura 2).

Regolarmente entro i limiti si sono mantenute altre “**sostanze indesiderabili**” come ammoniaca, nitriti , nitrati e costantemente assenti sono risultate “**sostanze tossiche**” come antiparassitari e metalli pesanti ( piombo, cadmio..).

Nel 1991 in 6 campioni è stato evidenziato il superamento dei limiti degli organoalogenati. Il contributo agli **organoalogenati** presenti nelle sedi periferiche (punti rete) è risultato dovuto in parte all'inquinamento di alcune fonti di alimentazione ed in parte ai trihalometani di neoformazione derivanti dai processi di potabilizzazione. Al fine di ridurre tali sostanze definite dalla norma di riferimento "indesiderabili" sono stati adottati una serie di provvedimenti: esclusione dei pozzi più inquinati, trattamento con carboni attivi dell'acqua della Centrale Fossolo e, successivamente, della centrale Tiro a Segno, inoltre trattamento di disinfezione con biossido di cloro.

Nel corso del periodo considerato le due componenti sono andate gradatamente e in uguale misura riducendosi rientrando ampiamente al di sotto dei limiti di Legge e, in molti casi, sono risultati assenti.

Favorevole è risultato anche il controllo dei possibili prodotti secondari della potabilizzazione con biossido di cloro (cloriti) risultato ampiamente entro i limiti di Legge.

Per quanto concerne la durezza totale dell'acqua i valori riscontrati si collocano entro valori medio – alti comunque compresi fra i 15 ed i 50 gradi francesi raccomandati dalla normativa vigente. I valori di durezza riscontrati nelle acque in distribuzione a Bologna non costituiscono un rischio per la salute, al contrario la più recente letteratura medico-scientifica attribuisce alle acque dure un effetto protettivo sull'apparato cardiovascolare e le assolve dall'accusa di contribuire alla calcolosi renale.

Pertanto dovrebbero essere "addolcite" non le acque destinate all'alimentazione, ma solo quelle che affluiscono agli impianti e agli elettrodomestici che vengono danneggiati dalle incrostazioni.

In conclusione tutti gli elementi conoscitivi attualmente disponibili evidenziano che le acque distribuite dall'acquedotto di Bologna per il consumo umano rientrano ampiamente entro i limiti microbiologici e chimico-fisici previsti dalle norme nazionali ed internazionali attualmente vigenti a tutela della salute di cittadini di tutte le età.

d.ssa Emilia Guberti

Direttore U.O. C. Igiene Alimenti e Nutrizione

Dipartimento di Sanità Pubblica Area Centro - Az. USL di Bologna