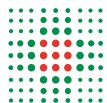


ACQUA PUBBLICA

#UNARISORSADABERE



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia

IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia



A cura di

Gruppo Acque Potabili
Servizio Igiene degli Alimenti e Nutrizione
Dipartimento di Sanità Pubblica
Azienda USL-IRCCS di Reggio Emilia



Questo opuscolo vuole essere uno strumento per un'informazione corretta, puntuale e trasparente riguardo la qualità dell'acqua distribuita attraverso gli acquedotti della provincia di Reggio Emilia.

In Italia la qualità dell'acqua "destinata al consumo umano" è disciplinata dal Decreto legislativo 31 del 2001 e s.m.i e dal Decreto Ministeriale 14 giugno 2017.

Il controllo della qualità dell'acqua viene effettuato dal Servizio Igiene degli Alimenti e della Nutrizione (SIAN) dell'Azienda USL-IRCCS di Reggio Emilia attraverso campionamenti e ispezioni lungo tutta la filiera idrica, dalle fonti di approvvigionamento ai rubinetti del consumatore finale.



Le «**acque destinate al consumo umano**» sono le acque di uso potabile, per la preparazione di cibi e bevande o per altri **usi domestici**, a prescindere dalla loro origine, fornite tramite una rete di distribuzione oppure mediante cisterne, in bottiglie o in contenitori.

La definizione comprende anche le acque utilizzate nelle imprese alimentari.

COS'È L'ACQUA

L'accesso all'acqua potabile è indispensabile per la salute individuale e collettiva.

L'acqua è indispensabile per la salute delle popolazioni e per la loro crescita. L'acqua è un alimento fondamentale e il suo apporto deve essere abbondante e continuo.

Il fabbisogno giornaliero di acqua destinata al consumo umano nella nostra realtà è in media di 200 litri a persona, con punte di 450 litri al giorno.

Ogni individuo deve assumere, attraverso cibi e bevande, dai 2 ai 3 litri di acqua al giorno che variano in base all'età, stili di vita e alle condizioni climatiche.

L'acqua distribuita dagli acquedotti della provincia di Reggio Emilia proviene prevalentemente dalle falde acquifere sotterranee (profonde) e, per le zone montane, da sorgenti. Le acque che alimentano gli acquedotti reggiani sono spesso già potabili all'origine ed è sufficiente una leggera disinfezione per garantire la sicurezza igienico-sanitaria lungo tutto il percorso.

Quali parametri vengono controllati?

L'acqua deve essere conforme a una serie di parametri previsti dal Decreto legislativo 31 del 2001:

- **parametri microbiologici** (parte A),
- **parametri chimici** (parte B),
- **parametri indicatori non direttamente correlabili a rischi per la salute ma indicatori di modifiche della qualità delle acque** (parte C).



Principali parametri analizzati

- **Escherichia coli ed Enterococchi intestinali**
Gli escherichia coli e gli enterococchi intestinali sono dei batteri che vivono nell'intestino degli animali, incluso l'uomo, e servono per la digestione corretta del cibo.
La loro presenza nell'acqua è un indizio di contaminazione fecale.
- **Coliformi totali**
Sono diffusi nel suolo, nelle acque e nell'ambiente in generale e parte di loro sono ospiti abituali dell'intestino dell'uomo e degli animali.
La presenza di coliformi totali nelle acque è un indice di contaminazione ambientale.

- **Nitrati**

Il nitrato (NO_3) si trova naturalmente nell'ambiente, è presente in diverse concentrazioni in tutte le piante. È presente in basse concentrazioni nelle acque di falda e può aumentare in conseguenza all'uso intensivo di fertilizzanti e di liquami zootecnici.

- **Conducibilità**

La conducibilità elettrica o conduttività è un parametro che indica il contenuto di sali disciolti nell'acqua. Quanto maggiore è la quantità di sali disciolti in essa, tanto più alta è anche la conducibilità elettrica dell'acqua. In genere è bene non superare i valori fissati per legge sia per l'idoneità al consumo umano, sia per garantire un buon sapore dell'acqua stessa.

- **Durezza**

La durezza è principalmente ricondotta al contenuto di sali di calcio e magnesio e dipende dall'origine superficiale o profonda delle acque e dalla geologia dell'area.

Valori elevati di durezza (>20°F) creano nel tempo depositi di incrostazioni calcaree nelle reti di distribuzione, mentre acque con durezza inferiore a 10°F possono creare effetti corrosivi sulle condutture metalliche.

- **Sodio - Calcio - Magnesio**

Sono elementi naturali dell'acqua, essenziali per l'organismo.

I nostri controlli

Il Decreto Ministeriale del 14 Giugno 2017 introduce il modello del **Water Safety Plan (WSP/Piano di sicurezza delle acque)** con l'obiettivo di razionalizzare il numero e la tipologia di controlli.

Il Water Safety Plan (WSP) è uno strumento in grado di **garantire la sicurezza dell'acqua potabile**, tenendo conto di tutte le fasi del percorso e della filiera idropotabile, dall'origine fino agli utenti.

La valutazione del rischio avviene attraverso criteri oggettivi che permettono l'attribuzione di punteggi e la sua gestione è garantita da misure preventive e correttive.

Il controllo ufficiale non è limitato alla semplice effettuazione del prelievo dell'acqua ma viene integrato con l'attività ispettiva lungo tutta la filiera idropotabile.



Il SIAN, già all'inizio degli anni 2000, ha implementato l'attività ispettiva e annualmente definisce un piano di verifiche in cui vengono scelti gli acquedotti e i punti di controllo.

Il SIAN predispose il programma di controllo analitico nel quale definisce frequenza e tipologia di campionamento, tenendo in considerazione il volume d'acqua distribuito al giorno in rapporto agli abitanti serviti e assicura:

- **il controllo dei requisiti di qualità** dell'acqua destinata al consumo umano previsti dalla normativa;
- **il monitoraggio della presenza di inquinanti ambientali** con rilevazioni dei parametri previsti dalla programmazione;
- **la verifica di idoneità di impianti per l'estrazione, il deposito, la potabilizzazione e la distribuzione.**

Oltre ai controlli effettuati direttamente, il Servizio ha il compito di accertare che l'Ente gestore effettui tutti i controlli e i necessari interventi utili a garantire la **sicurezza sanitaria dell'acqua** fornita all'utente.



In particolare, nella provincia di Reggio Emilia, vengono effettuate due tipologie di controllo:

- **Gruppo A**, con un numero limitato di parametri che mira a fornire regolari informazioni sulla qualità organolettica e microbiologica delle acque;
- **Gruppo B**, che valuta il rispetto di tutti i parametri stabiliti dal decreto.

Mediamente, nel corso dell'anno, negli acquedotti di Reggio Emilia e provincia il Servizio Igiene degli Alimenti e Nutrizione dell'AUSL effettua circa 2.200 campioni (circa il 25% del tipo B e il 75% del tipo A) su un numero di punti rappresentativi della rete.

PARAMETRI GRUPPO A
Batteri coliformi a 37 °C
E. coli
Conteggio delle colonie a 22°C
Torbidità
Conduttività
Concentrazione ioni idrogeno (pH)
Colore
Odore
Sapore

PARAMETRI GRUPPO B

Batteri coliformi a 37 °C	Manganese (Mn)
E. coli	Alluminio (Al)
Enterococchi a 48 ore	Antimonio (Sb)
Conteggio delle colonie a 22°C	Arsenico (As)
Colore	Boro (B)
Odore	Cadmio (Cd)
Torbidità	Cromo (Cr)
Conduttività a 20°C	Mercurio (Hg)
Concentrazione ioni idrogeno (pH)	Nichel (Ni)
Ammonio (NH ₄)	Piombo (Pb)
Nitrito (NO ₂)	Rame (Cu)
Cloruro (Cl)	Selenio (Se)
Nitrato (NO ₃)	Vanadio (V)
Solfato (SO ₄)	Cianuro (CN)
Durezza	Benzene
Ossidabilità	Benzo(a)pirene
Fluoruro (F)	Idrocarburi Policiclici Aromatici
Calcio (Ca)	Antiparassitari
Magnesio (Mg)	Antiparassitari - totale
Sodio (Na)	1,2-dicloroetano
Potassio (K)	Tetracloroetilene
Alcalinità (HCO ₃)	Tricloroetilene
Ferro (Fe)	Trialometani – totale



VERO



FALSO



L'acqua del rubinetto non è sicura

L'acqua distribuita dagli acquedotti della provincia di Reggio Emilia, proveniente dalle falde acquifere sotterranee (profonde) e, per le zone montane, da sorgenti, è spesso già potabile all'origine ed è sufficiente una leggera disinfezione per garantire la sicurezza igienico-sanitaria lungo tutto il percorso delle condotte. L'acqua dei nostri acquedotti è rigorosamente controllata da parte dell'AUSL oltre che dagli Enti Gestori.



L'acqua in bottiglia è migliore di quella del rubinetto

Differenti normative regolano le acque distribuite dall'acquedotto rispetto alle acque minerali in bottiglia. Molti parametri, normati per le acque di rete, non hanno limite per le acque in bottiglia. Le bottiglie di acqua minerale in commercio poi sono in plastica PET, che ha la tendenza a deteriorarsi se esposta a fonti di calore, e a rilasciare particelle nocive. Bere l'acqua del rubinetto, detta anche "acqua del sindaco", aiuta a ridurre l'impatto ambientale e contribuisce al risparmio economico.



L'acqua ad elevato contenuto di sodio fa male alla salute

Per alcune patologie è raccomandata una dieta povera di sodio, quindi è consigliabile bere acqua con poco sodio. È bene ricordare comunque che il sodio assorbito attraverso l'acqua ha comunque un impatto trascurabile rispetto a quello assunto attraverso gli alimenti.



L'acqua ad elevato contenuto di Calcio fa venire i calcoli

Si tratta di un luogo comune senza fondamento. Secondo quanto riportato dall'Istituto Superiore di Sanità, non vi è una diretta correlazione tra la concentrazione di Calcio nell'acqua e calcoli ai reni. Anzi, in generale, per chi ha predisposizione o soffre di calcolosi, la raccomandazione medica è quella di bere tanto.



Il calcare è un nemico per gli elettrodomestici

Il calcare è responsabile della presenza della polverina bianca (durezza dell'acqua) che si forma sul fondo della pentola quando si mette a bollire l'acqua. L'elevata durezza dell'acqua (elevato contenuto di calcare) provoca incrostazioni alle caldaie, alla lavatrice, al ferro da stiro e agli elettrodomestici in generale, a discapito dell'efficienza.



L'addolcitore rende potabile l'acqua

L'acqua in distribuzione nei nostri rubinetti è già potabile.

Il trattamento domestico dell'acqua, finalizzato alla rimozione del calcare, non ha alcuna motivazione di ordine sanitario ma si giustifica unicamente per la protezione degli elettrodomestici.



Il cloro presente nell'acqua del rubinetto non fa bene

Il cloro disciolto nell'acqua può causare un odore e sapore sgradevole.

Viene aggiunto nelle acque potabili nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa, come disinfettante per garantire il mantenimento di idonee caratteristiche microbiologiche lungo tutta la rete di distribuzione.

La quantità di cloro è monitorata costantemente dall'ente gestore e controllata dall'Ausl in occasione dei campionamenti.



Il ferro fa male

L'acqua potabile è per definizione inodore, insapore e incolore.

Può capitare che dal rubinetto esca acqua di color giallo carico, rosso o perfino marrone. Si tratta di "ruggine", che si scioglie nell'acqua dopo un contatto prolungato con la tubazione in ferro. Di solito il fenomeno scompare lasciando scorrere l'acqua per alcuni minuti. L'acqua colorata a causa del ferro ha certo un aspetto poco rassicurante, ma la quantità di ferro in grado di conferire all'acqua un colore e un sapore che la rendono imbevibile è comunque inferiore ai 2 mg/l, soglia che l'OMS indica come limite di sicurezza.



L'acqua delle casette è migliore di quella del rubinetto di casa

Le casette dell'acqua sono direttamente collegate alla rete degli acquedotti che serve le nostre case, senza ulteriori trattamenti di "depurazione".

Può essere fornita semplicemente refrigerata o "gasata" (con anidride carbonica).

Anche le casette dell'acqua vengono controllate dall'Ausl.

L'elevata durezza dell'acqua (elevato contenuto di calcare) provoca incrostazioni alle caldaie, alla lavatrice, al ferro da stiro e agli elettrodomestici in generale, a discapito dell'efficienza.

CONTATTI

Servizio Igiene degli Alimenti e Nutrizione
Dipartimento di Sanità Pubblica
Azienda USL-IRCCS di Reggio Emilia

E-mail info.sian@ausl.re.it
PEC sianre@pec.ausl.re.it

SEDI

Reggio Emilia - Pad. Ziccardi
Campus S. Lazzaro - via G. Amendola, 2
Tel. 0522 335745

Castelnovo né Monti - via Boschi, 4
Tel. 0522 617340

Correggio - Piazzale San Rocco, 4
Tel. 0522 630451

Guastalla - Piazza Giacomo Matteotti, 4
Tel. 0522 837606

Montecchio - via G. Saragat, 11
Tel. 0522 860174

Scandiano - via Martiri della Libertà, 8
Tel. 0522 850356

ACQUA PUBBLICA

#UNARISORSADABERE



studio dana comunicazione e immagine

www.ausl.re.it