

# WSP, DAL PIEMONTE UN POSSIBILE MODELLO NAZIONALE

IL PROGETTO “SPERIMENTAZIONE DEL MODELLO DEI WSP PER LA VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO NELLA FILIERA DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO”, COORDINATO DA ARPA PIEMONTE, HA COINVOLTO ANCHE IL VENETO E L’EMILIA-ROMAGNA. DAL PROGETTO LE PRIME LINEE GUIDA PER L’APPLICAZIONE DEL MODELLO WATER SAFETY PLAN IN ITALIA.

Nel 2011 il Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (Ccm) ha finanziato il progetto *Sperimentazione del modello dei WSP per la valutazione e gestione del rischio nella filiera delle acque destinate al consumo umano*, coordinato da Arpa Piemonte (Dipartimento Epidemiologia e salute ambientale).

Il modello WSP (*Water Safety Plan*), promosso dall’Oms, richiede una valutazione preventiva dei punti critici nella filiera della distribuzione dell’acqua potabile – secondo l’impostazione dei protocolli Haccp (*Hazard-Analysis and Critical Control Points*) –, tramite una stretta collaborazione tra le autorità sanitarie preposte ai controlli e alla sorveglianza e gli operatori pubblici e privati nel settore dei servizi idrici, considerando anche la necessità di garantire al cittadino un’informazione corretta e trasparente.

Il progetto ha permesso di sperimentare sul territorio di tre regioni italiane il modello dei WSPs, in due Asl del Piemonte (Torino e Asti, Asl TO5 e Asl AT), con un ente gestore coinvolto (Smat), in Veneto (Aulss 6 Vicenza) e in Emilia-Romagna (Asl Modena). Nell’ambito del progetto, l’Istituto superiore di sanità ha svolto funzione di supervisione scientifica e di redazione delle linee guida italiane.

Il progetto ha previsto nella sua prima fase, che è stata svolta dalle Asl partecipanti:

- l’aggiornamento della rete acquedottistica presente
- lo studio della qualità delle acque.

Questa fase ha permesso una prima revisione delle conoscenze esistenti nel territorio e un’accurata analisi del contesto. I punti di controllo della rete di distribuzione sono stati individuati e collocati su cartografia digitale. La disponibilità di un database contenente le informazioni su acquedotti, punti di prelievo e dati analitici dei



1

singoli campioni acquisiti da Arpa ha consentito di sistematizzare e organizzare le serie storiche dei dati relativi ai campioni di acque mettendo in luce le maggiori criticità riscontrate nei controlli, riconducibili sia al contesto ambientale che alle modalità gestionali.

Il secondo obiettivo era relativo all’ottimizzazione del monitoraggio delle acque destinate al consumo umano. Questo lavoro, effettuato in collaborazione tra le Asl, Arpa e Iss, ha portato alla revisione dei criteri generali da seguire nell’ispezione degli impianti, nella definizione dei punti di campionamento lungo la rete di distribuzione acquedottistica, nella frequenza dei campionamenti e nella scelta dei parametri in base alle conoscenze acquisite attraverso la prima fase del progetto. Sono state elaborate procedure e griglie di verifica per la definizione sia dei controlli delle Asl sia degli autocontrolli degli enti gestori. In questa fase è stata ideata e validata una metodologia per il monitoraggio degli

acquedotti secondo quanto indicato dal modello WSP, stilando quindi procedure e schede al fine di uniformare gli interventi di ispezione degli impianti.

Nell’ambito della sorveglianza e del monitoraggio delle acque destinate al consumo umano, il Dipartimento tematico Epidemiologia e salute ambientale di Arpa Piemonte ha condotto uno studio dell’andamento temporale dei rischi, un atlante con le mappe di rischio individuate e un documento di linee guida sul *risk assessment* per la valutazione del rischio in relazione a parametri non normati, che sono state applicate su alcuni parametri chimici non conformi, individuati nei territori di competenza nelle Asl AT e Asl TO5 (Nas 1983). In tali linee guida sono riportati due esempi di *risk assessment* riguardanti un caso studio su contaminazione delle acque potabili da Ipa (benzene, toluene, Mtbe) e un caso studio

1 Cisterne Asl TO5.



su contaminazione delle acque potabili da cis 1-2 dicloroetilene.

Un atlante della valutazione dei rischi è stato prodotto partendo dalla rappresentazione cartografica dei dati raccolti durante i sopralluoghi effettuati nell'ambito del progetto, dalle Asl AT e Asl TO5.

Le Asl hanno condotto durante il progetto i sopralluoghi a tutte le infrastrutture, utilizzando le griglie di controllo e individuando le eventuali criticità. I dati, rilevati in campo tramite l'utilizzo del Gps, in seguito sono stati riportati su una mappa cartografica e sono stati integrati con le informazioni messe a disposizione dal portale SIAN, quali il parametro scelto, il suo valore, il tipo di punto (pozzo, utenza ecc.), l'Asl di competenza ecc.

Gli strumenti Gis offrono l'opportunità di effettuare analisi di tipo spaziale, quali vicinanza, adiacenza, intersezione, sovrapposizione, integrare le mappe con sistemi di simulazione, costruire scenari realistici, analizzare per esempio l'eventuale vicinanza di situazioni a rischio, come la presenza di fonti inquinanti. Nell'ambito del lavoro si è analizzato l'uso del suolo in corrispondenza dei pozzi censiti, sia nella fascia di tutela assoluta (10 m) che nella fascia di rispetto (200 m).

### La Carta d'identità delle acque

Una particolare attenzione è stata data alle attività di comunicazione: in stretta collaborazione, l'Asl TO5 e l'Asl di Asti hanno elaborato strumenti e metodi per promuovere nella popolazione l'uso corretto delle acque destinate al consumo umano e per rendere disponibili le informazioni al grande pubblico via web. Sul sito istituzionale dell'Asl TO5 è stata inserita una *Carta d'identità* dell'acqua distribuita nei comuni territorialmente di competenza dell'Asl con indicazioni essenziali, a integrazione di quelle già fornite dagli enti gestori, sulla qualità dell'acqua distribuita.

È stato disegnato e posto sui siti dell'Asl di AT e TO5 un *questionario acque* finalizzato a comprendere quali fossero le esigenze informative dei cittadini a proposito di acque potabili in un'ottica di miglioramento dei flussi di comunicazione sulla tematica.

Infine l'Iss ha raccolto tutte le informazioni prodotte e in collaborazione con i partecipanti al progetto ha redatto le prime *linee guida per la valutazione e gestione del rischio nella filiera delle acque destinate al consumo umano secondo il modello dei Water Safety Plan*, che sono state pubblicate a parte come rapporto Istisan.

In conclusione, il progetto ha permesso, per la prima volta in Italia, di redigere e validare sul campo una serie di protocolli per l'ispezione dei pozzi e delle opere di accumulo, di avere una mappa completa della situazione acquadottistica del territorio, utile alla conoscenza dello stato di salute delle opere presenti e della

valutazione dei rischi per la popolazione da questo derivanti.

Ha fornito alle Asl partecipanti strumenti utili per orientare i controlli e informare gli enti gestori dei criteri utilizzati per la verifica di conformità degli impianti e delle possibilità di miglioramento, e ha fornito a tutte le Asl strumenti utili per implementare un modello pratico di implementazione dei Piani di sicurezza delle acque (Psa) facilmente applicabile nel contesto italiano.

**Ennio Cadum, Barbara Lorusso**

Arpa Piemonte

DESCRIZIONE ACQUEDOTTO											
Dati anagrafici	Nome rete acquadottistica:		Codice ASL della rete:								
	Ente gestore acquadotto:		AATO:								
	Recapito Ente gestore acquadotto:										
	Nome e recapito referente Ente gestore sul territorio:										
	Elenco Comuni serviti:										
	N° persone servite:										
	Metri cubi erogati:										
	Km rete di distribuzione:		Tipologia rete distribuzione: <input type="checkbox"/> rete unica <input type="checkbox"/> rete interconnessa a maglia								
	Tipologia materiale tubature:										
	Il gestore dispone di una mappa della rete idrica: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO										
Il gestore dispone di un laboratorio: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> interno <input type="checkbox"/> esterno											
Siti di approvvigionamento	Identificazione e tipologia (superficie/sorgente/forde)	Indirizzo	Codice ASL	Coord. GPS							
Opere di accumulo	Identificazione e tipologia (basse di stoccaggio/urbane)	Volume	Indirizzo	Codice ASL Coord. GPS							
Impianti di trattamento	Identificazione	Depurazione	Filtrazione	Adsorbimento	Osmosi	UV	Altre	Resistenza	Indirizzo	Codice ASL	Coord. GPS
Controlli ufficiali	Non conformità registrate (ultimi 2 anni):										
Note											
Data _____										Firma _____	

FIG. 1  
PROGETTO WSP  
IN PIEMONTE

Esempio di scheda censimento acquadotti.

### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

World Health Organization, *Water safety plan manual: Step-by-step risk management for drinking-water suppliers*, 3rd edition, Vol. 1. Geneva, WHO, 2008.

L. Lucentini, L. Achene, V. Fuscoletti, F. Nigro Di Gregorio, P. Pettine (a cura di), *Linee guida per la valutazione e gestione del rischio nella filiera delle acque destinate al consumo umano secondo il modello dei Water Safety Plan*, Rapporti Istisan 14/21.

<http://www.aslto5.piemonte.it/l-azienda-sanitaria/prevenzione/igiene-degli-alimenti-e-della-nutrizione.html?id=170>

<https://dcmal.asl.at.it/Apps/portaleasl.nsf/OB4F55FABED1E90BC125796D004DE7C7C/E118CB214B9AE385C1257B940042AD43?OpenDocument>