

USL Toscana Centro
Relazione della missione di cooperazione in Nicaragua
06 giugno - 16 giugno 2017

Progetti approvati e finanziati dalla Regione Toscana :

- *Emergenza insufficienza renale cronica nel Dipartimento di Leon . Ricerca epidemiologica e promozione della salute (2014 – 2017)*
- *Prevenzione, diagnosi precoce e cura dell'Insufficienza renale cronica nel Dipartimento di León , Nicaragua (2017 – 2018)*

Progetto approvato e finanziato dalla Water Right Foundation :

- *Qualità dell'acqua e promozione della salute nel Municipio di Larreynaga . Capofila Comune di Tavarnelle val di Pesa*

Gruppo di lavoro

Andrea Grillo, referente cooperazione internazionale UsI Toscana Nord Ovest

Stefano Bianchi, nefrologo USL Toscana Nord Ovest

Roberto Bigazzi , nefrologo USL Toscana Nord Ovest

Silvia Niccolini , infermiera USL Toscana Nord Ovest

Stefano Fusi, tecnico della Prevenzione UsI Toscana Centro

Mauro Rubichi , Presidente Associazione Italia – Nicaragua

Programma generale della missione

Riunioni di lavoro con :

- Cooperativa Soppexxca di Jinotega
- Croce Rossa di Jinotega
- SILAIS (Sistema Locale di Assistenza integrata in Salute) dei Municipi di Jinotega ed Esteli
- Personale sanitario dell'Ospedale di Jinotega
- Associazione Xochilt Acalt a Malpaisillo
- Delegazione del Ministero dell'Educazione per campagne di educazione alla salute nelle scuole
- Forum con i leader comunitari del territorio di Malpaisillo
- Sindaco di Malpaisillo
- Comunita' dell'area di “ Mina e Limon “
- Direttrice del Programa Investigacion Estudios Nacionales y Servicios Ambientales (PIENSA) dell'Univerista' di Managua
- Delegazione del Programma Alimentare Mondiale delle Nazioni Unite

Attività specifiche di approfondimento

Jinotega : verifica dell'attività di controllo svolta dal SILAIS assieme all'Unità Municipale Acqua e Sanificazione (UMAS) sulla qualità dell'acqua attinge dalle varie fonti presenti nel territorio del municipio .

Esteli : Valutazione con il Direttore del SILAIS sull'attività di controllo dell'acqua da parte dell'all'Unità Municipale Acqua e Sanificazione nel territorio del municipio .

Malpaisillo :

Valutazione con il Sindaco della situazione dei pozzi , municipali – comunitari e familiari , e dei controlli sull'acqua destinata al consumo umano da parte dell'UMAS locale .

Redazione di un Piano di lavoro condiviso con l'Associazione Xochilt Acalt per :

- ✓ Il monitoraggio della qualità dell'acqua (individuazione dei punti di prelievo ed analisi) fornita dai mini acquedotti comunitari e dai pozzi familiari ;
- ✓ L'educazione e formazione dei Comitati Acqua Potabile e Sanificazione (CAPS) finalizzata al miglioramento della qualità dell'acqua destinata al consumo umano ed all'educazione a stili di vita ed alimentazione più salutari .

Facoltà di Ingegneria dell'Università di Managua : definizione della collaborazione tecnico/scientifica finalizzata alla stesura e realizzazione del Piano di monitoraggio della qualità dell'acqua e dei successivi interventi di miglioramento e risanamento .

Delegazione N.U. Programma Alimentare Mondiale : valutazione di possibili linee di finanziamento per interventi di miglioramento della qualità dell'acqua per uso umano .

Comunità di Mina e Limon : visite al pozzo e deposito dell'acqua che viene poi distribuita con apposita condotta alle abitazioni ed a un pozzo comunitario :

Valutazioni sulla qualità dell'acqua

Dagli incontri ed approfondimenti effettuati emerge una situazione molto differenziata fra le varie aree geografiche interessate dai progetti .

Nei Municipi di Esteli e Jinotega , è presente una buona attività svolta dall'UMAS in collaborazione con il SILAIS indirizzata al monitoraggio della qualità chimico/fisica e batteriologica dell'acqua prelevata dalle numerosissime fonti presenti : acque superficiali, miniacquedotti , pozzi comunitari e familiari . Il monitoraggio di “ primo livello “ viene svolto direttamente dall'UMAS si limita ad alcuni parametri fondamentali (PH, cloro residuo , nitriti, nitrati, arsenico, contaminazione batteriologica, etc.) grazie all'utilizzo di kit analitici portatili . Le analisi più accurate e complete (chimico/fisica, metalli pesanti, batteriologica, e pesticidi) vengono svolte dal laboratorio specializzato del Ministero della Salute a Managua .

In entrambi i municipi e' stata riscontrata la presenza di arsenico nell'acqua , anche se i valori rilevati nel tempo risulterebbero sempre sotto i limiti ammissibili . Non risultano siano stati analizzati in maniera sistematica altri metalli pesanti .

La situazione invece nel Municipio di Malpaisillo e' piuttosto critica , non risulta nessuna attivita' da parte dell'UMAS come e' emerso dalle campagne di analisi svolte negli scorsi anni e dalle visite effettuate nelle comunita' rurali, la qualita' dell'acqua e' pessima sia da un punto di vista chimico fisico che batteriologico , ed i pozzi soprattutto quelli familiari sono mal gestiti .

Durante l'incontro con la Xochilt Acalt e' stato molto utile potersi confrontare con l'Ingegnere Idraulico che collabora professionalmente con l'Associazione : e' stata risottolineata la citicita' della presenza arsenico nelle acque derivanti da prozzi profondi e dovuta alla natura del terreno composto da rocce vulcaniche . E' emersa la necessita' di poter svolgere un accurato studio idrogeologico di ampio raggio territoriale per aumentare il livello di conoscenza sulle caratteristiche e qualita' delle acque superficiali e profonde e, quindi, poter successivamente definire con maggior rigore i luoghi dove poter realizzare i migliori punti di attingimento ai fini della qualita' e quantita' dell' acqua da destinare al consumo umano .

Proposte avanzate

Grazie alle risorse presenti nei progetti finanziati dalla Regione Toscana e dalla WRF e' stato concordato il seguente programma di lavoro :

- acquisizione della documentazione tecnico/analitica risultante dai controlli effettuati sulla qualita' dell'acqua nei Municipi di Jinotega ed Esteli ;
- elaborazione di un Piano di controllo delle acque nel Municipio di Malpaisillo che verra' condotto su un primo livello direttamente dai CAPS (debitamente formati ed attrezzati) con kit analitici portatili e su un secondo livello (analisi acqua completa : chimico/fisica, metalli pesanti e batteriologica) da parte dell'Universita' di Managua Laboratorio PIENSA . Questa attivita' potra' servire anche a rafforzare il ruolo e l'attivita' dell' UMAS locale ;
- educazione e formazione dei CAPS alla corretta gestione e manutenzione dei miniacquedotti, pozzi comunitari e familiari ;
- previsione di specifici interventi di miglioramento e risanamento di miniacquedotti, pozzi, comunitari, e familiari .

La qualita' dell'acqua varia ovviamente in relazione a molte variabili : la natura del terreno, la profondita' dei pozzi , le colture agricole presenti, la presenza di latrine e/o deiezioni animali, l'adeguatezza dei sistemi di attingimento e distribuzione, etc. I pozzi superficiali tendono ad essere piu' facilmente contaminabili da deiezioni umane/animali e quindi esser batteriologicamente molto meno sicuri, e da sostanze derivanti dalle attivita' agricole (fertilizzanti e/o pesticidi) . I pozzi profondi sono decisamente piu' sicuri sotto il profilo batteriologico, chimico/fisico e per gli eventuali residui di pesticidi, ma possono piu' facilmente essere contaminati da metalli pesanti a causa delle caratteristiche idrogeologiche dell'area interessta .

Nel Municipio di Malpaisillo il monitoraggio di primo livello dei pozzi familiari superficiali scavati a mano potra' essere condotto direttamente dai CAPS grazie all'ausilio di appositi kit portatili. La campagna di controlli di secondo livello e sui pozzi profondi , con particolare

attenzione alla presenza di metalli pesanti , verranno svolte dal laboratorio della facoltà di Ingegneria dell'Università di Managua .

Considerazioni finali

La missione e' stata sicuramente molto proficua ai fini della verifica degli interventi in corso e per la prosecuzione degli stessi e la pianificazione/programmazione dei nuovi previsti nei progetti approvati da Regione Toscana e WRF :

- completamento nel Municipio di Malpaisillo dell'indagine epidemiologica sulla diffusione dell'insufficienza renale cronica ed estensione a quelli di Jinotega ed Esteli
- approfondimento dei possibili fattori di rischio ambientali, sociali e professionali , che possono causare l'insorgenza della insufficienza renale cronica
- monitoraggio della qualità dell'acqua, interventi di formazione rivolti alle comunità e finalizzati alla corretta gestione e distribuzione dell'acqua , educazione alla salute ed a una corretta alimentazione .

Infine e' importante sottolineare , oltre agli importanti obiettivi specifici prima descritti , la valenza generale strategica dei progetti che poggia su :

- la fondamentale collaborazione con il Ministero della Salute del Nicaragua, con le Istituzioni comunali e sanitarie locali , le comunità locali e le loro Associazioni , con la Croce Rossa e l'Università' di Managua
- il rafforzamento dei sistemi sanitari di base attraverso la continuità' e la sostenibilità nel tempo delle attività promosse e realizzate .

Stefano Fusi

Firenze 27 giugno 2017

Documentazione fotografica













