

# **CORSO DI IGIENE IN CONTESTI CAMPALI**

## **LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI E DEI REFLUI NELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA**

**Dott. Giuseppina Ghiselli**

**Direttore U.O. ISP**

**ASL1 Massa e Carrara**

**MARINA DI MASSA 06-09 MAGGIO 2014**

# Nelle situazioni di emergenza :

- Acqua e servizi igienico-sanitari sono elementi determinanti per la sopravvivenza nelle fasi iniziali di un disastro.
- In generale, le persone colpite da calamità sono più soggette ad ammalarsi e morire per patologie collegate in ampia misura alla inadeguatezza dei servizi igienico-sanitari e dell'approvvigionamento idrico, nonché alle scarse condizioni igieniche.
- Tra queste, le più diffuse sono le malattie diarroiche e infettive trasmesse per via oro-fecale
- Altre malattie collegate alla situazione idrica e igienica sono quelle trasmesse da vettori associati ai rifiuti solidi e all'acqua.

Uno degli obiettivi prioritari in situazione di disastro è :

1. ridurre la trasmissione di malattie per via oro-fecale e
2. Ridurre l'esposizione a vettori patogeni;

I mezzi per raggiungere tale obiettivo sono :

- La diffusione di buone pratiche igieniche,
- l'erogazione di acqua potabile sicura,
- la riduzione dei rischi ambientali per la salute,
- e l'instaurazione di condizioni in cui le persone possano vivere in buona salute, con dignità, comfort e sicurezza.

Con l'espressione "servizi igienicosanitari" si intende sempre lo smaltimento degli escrementi, il controllo dei vettori, lo smaltimento dei rifiuti solidi e le opere di drenaggio

Mettere a disposizione delle popolazioni colpite da disastri acqua a sufficienza e servizi igienico-sanitari non basterà a garantirne un uso ottimale o effetti ottimali sulla salute pubblica. Perché questo genere di risposta possa portare il massimo beneficio, è fondamentale garantire che le persone dispongano delle informazioni e delle conoscenze necessarie alla prevenzione delle malattie collegate all'acqua e alle condizioni igieniche, e mobilitare il loro coinvolgimento nella progettazione e manutenzione delle relative strutture

# I rifiuti solidi possono essere classificati in :

Urbani e assimilabili ai rifiuti urbani :

(< tossici e pericolosi, inerti)

- abitudini di vita
- sviluppo socio economico
- produzione procapite percepita

Industriali :(tossici, nocivi, speciali e inerti)

## **I rifiuti e i reflui:**

**Lo smaltimento igienico degli escrementi umani rappresenta la prima barriera contro le malattie collegate agli escrementi, contribuendo a limitarne la trasmissione diretta e indiretta.**

**Lo smaltimento igienico degli escrementi è dunque una delle massime priorità, e in tutte le situazioni di disastro dovrebbe essere affrontato con altrettanta tempestività e impegno dell'approvvigionamento idrico.**

**La realizzazione di strutture adeguate per la defecazione è una delle tante risposte all'emergenza, essenziali per la dignità, la sicurezza, la salute e il benessere delle persone.**

## **Smaltimento degli escrementi :accesso e numero delle latrine**

Deve esserci un numero adeguato di latrine, abbastanza vicine alle abitazioni da permettere un accesso veloce, sicuro e accettabile a tutte le ore del giorno e della notte

Si riportano alcuni indicatori per approntare un adeguato numero di latrine

## Indicatori chiave

- Ogni latrina viene usata da un massimo di 20 persone
- L'uso delle latrine è regolato per nucleo familiare e/o separato per sesso
- Nei luoghi pubblici (mercati, centri di distribuzione, ambulatori e così via) sono disponibili latrine separate per uomini e donne
- Le latrine comuni o pubbliche vengono pulite e mantenute in modo che tutti coloro ai quali sono destinate le usino
- Le latrine non distano più di 50 metri dalle abitazioni
- Le latrine vengono utilizzate con la massima igiene, e le feci dei bambini vengono smaltite subito e in maniera sicura.



## *Smaltimento igienico degli escrementi*

Lo scopo dello smaltimento degli escrementi è mantenere l'ambiente libero da contaminazioni portate da feci umane.

Un contesto urbano dove il sistema fognario sia danneggiato può richiedere soluzioni quali l'isolamento delle parti ancora funzionanti del sistema (e deviazione delle tubazioni), l'installazione di latrine mobili e l'uso di fosse settiche e vasche di contenimento che possano essere svuotate regolarmente

## **In una situazione di emergenza è importante prevedere :**

- ❖ ***Aree riservate alla defecazione:*** nella fase iniziale di un'emergenza, prima che sia possibile costruire delle latrine può essere necessario delimitare un'area riservata alla defecazione o a scavare latrine d'emergenza. Questa soluzione funzionerà soltanto se il sito verrà correttamente gestito e mantenuto
- ❖ ***Latrine pubbliche:*** in alcune fasi iniziali di un'emergenza e nei luoghi pubblici dove sia necessario costruire latrine di uso generale, è molto importante stabilire sistemi per la loro adeguata e regolare pulizia e Manutenzione. Il rapporto tra le cabine riservate alle donne e agli uomini è approssimativamente 3:1.  
Ove possibile, per gli uomini dovrebbero essere disponibili degli orinatoi

❖ ***Latrine di uso comune:*** per una popolazione sfollata, quando non vi siano già delle latrine, non sempre è possibile metterne a disposizione subito una ogni 20 persone. In questi casi, si può usare una latrina ogni 50 persone, per scendere a 20 al più presto e modificare di conseguenza le regole per la condivisione. Tutte le latrine di uso comune devono avere un sistema che ne assicuri la manutenzione e la pulizia, da condividere con la comunità..

❖ *Strutture condivise*: di solito, dove quattro o cinque famiglie ne condividano l'uso, una latrina è tenuta meglio, e di conseguenza è usata più regolarmente, quando le famiglie siano state consultate sulla sua ubicazione e progettazione e abbiano la responsabilità e i mezzi per tenerla pulita.

È importante organizzare l'accesso alle strutture condivise collaborando con i futuri utenti per decidere chi avrà accesso alla latrina e come verrà tenuta pulita. Si deve offrire un accesso agevole alle latrine alle persone affette da HIV/AIDS, che spesso soffrono di diarrea cronica e ridotta mobilità.

# *Feci dei bambini*

Particolare attenzione deve essere posta allo smaltimento delle feci dei bambini, che in genere sono più pericolose di quelle degli adulti perché presentano un maggiore potenziale di infezioni e i bambini hanno pochi anticorpi. Genitori o coloro cui è affidata la cura di bambini devono essere coinvolti, e le strutture progettate tenendo conto dell'uso da parte dei bambini. Può essere necessario fornire a genitori o a coloro cui è affidata la cura di bambini informazioni su come smaltire in sicurezza le feci dei più piccoli e su come lavare i pannolini.

**Controllo dei vettori :** Il vettore è un agente di trasmissione delle malattie, e le malattie trasmesse da vettori sono la prima causa di morte in molte situazioni di disastro

- . Le zanzare sono il vettore della malaria, che a sua volta è una delle prime cause di morbilità e mortalità. Le zanzare trasmettono anche altre malattie, come la febbre gialla e la febbre emorragica, la dengue. Le mosche che non pungono, o sinantropiche, come la mosca domestica, la *Phormia regina* e la mosca della carne, svolgono un ruolo importante nella trasmissione delle malattie diarroiche. Le mosche che pungono, le cimici dei letti e le pulci possono trasmettere gravi malattie, come il tifo murino e la peste. Le zecche trasmettono la febbre ricorrente, i pidocchi del corpo umano il tifo e la febbre ricorrente. Ratti e topi portano malattie come la leptospirosi e la salmonellosi, e possono ospitare altri vettori, per esempio le pulci, responsabili della febbre di Lassa, della peste e di altre infezioni

## **Le malattie a trasmissione vettoriale possono essere controllate con diversi accorgimenti :**

- dall'accurata selezione dei siti e disponibilità di ripari,
- all'adeguato approvvigionamento idrico,
- smaltimento degli escrementi,
- trattamento dei rifiuti solidi e drenaggio,
- Dalla disponibilità di servizi sanitari (compresa la mobilitazione della comunità e la sensibilizzazione alla salute)
- all'uso di presidi chimici,
- alla protezione dell'individuo e della famiglia e delle scorte Alimentari.

## **Trattamento dei rifiuti solidi**

Lo smaltimento di rifiuti su vasta scala dovrebbe avvenire al di fuori degli insediamenti, in depositi controllati o discariche sanitarie.

Il sistema dipende dalla disponibilità di spazio e di equipaggiamento meccanico.

Idealmente, i rifiuti scaricati dovrebbero essere ricoperti di terra alla fine di ogni giornata, per evitare la proliferazione di vettori.



## **Origine dei rifiuti nei campi di accoglienza**

Esistono tre diversi tipi di rifiuti::

- la spazzatura domestica prodotta dagli ospiti
- le acque di cucina e dei servizi igienici
- I rifiuti organici

I rifiuti domestici vengono depositati in appositi contenitori ogni giorno per essere regolarmente raccolti, inceneriti o interrati in apposite fosse.

Tutti i nuclei familiari hanno accesso a un contenitore per i rifiuti e/o si trovano a non più di 100 metri da un contenitore per i rifiuti di uso comune

Dove i rifiuti domestici non vengono interrati sul posto, è disponibile almeno un contenitore per rifiuti da 100 litri ogni dieci famiglie

I rifiuti medici vengono raccolti e smaltiti a parte;

## Trattamento degli scarichi

- Incanalare i liquami e le acque derivanti dai servizi igienici e dalle docce in un apposito sistema fognario e convogliate nella fognatura pubblica se esistente, o in apposite fosse biologiche che dovranno essere svuotate regolarmente
- Non convogliare mai i liquami in sistemi aperti quali fossi, canali, poze di acqua luride
- Disinfettare settimanalmente l'intorno delle fosse biologiche con creolina.
- Lavare e disinfettare sempre l'esterno dopo ogni svuotamento
- Controllare regolarmente che non si formino pozze di acqua lurida a causa di perdite o rotture degli scarichi

Grazie per l'attenzione.