

# Problematiche cimiteriali: ruolo e attività dell'Istituto Superiore di Sanità



**Anna Santarsiero**

*Laboratorio di Igiene Ambientale, ISS*

**Riassunto** - Il cimitero, sin dall'antichità, ha avuto la funzione di perpetuare la memoria dei defunti e tramite procedure di sepulture, spesso riflette costumi, usi e cultura dei vari popoli. In questo articolo viene riportata una sintesi dell'evoluzione normativa e dei costumi nei riguardi della sepoltura allo scopo di comprendere le cause della capacità insufficiente degli attuali cimiteri. Le possibili soluzioni a tale problema, comportano un riesame di parametri tecnici, di misure igienico-sanitarie di tutta la materia mortuaria e un nuovo orientamento verso la scelta del tipo di sepoltura. Di fatto, la carenza di nuove aree da adibire a cimiteri o la difficoltà a reperire nuove aree può comportare la presenza di crematori all'interno degli esistenti cimiteri ubicati in area urbana. Il cimitero oggi assume la duplice funzione di memoria del defunto e di trasformazione del corpo e pertanto necessita una maggiore attenzione dal punto di vista anche della ricaduta ambientale. Nell'ambito della situazione cimiteriale che si è delineata in Italia e con riferimento alla vigente normativa in materia di Polizia Mortuaria, viene effettuata la descrizione del ruolo e della attività dell'Istituto Superiore di Sanità.

**Parole chiave:** polizia mortuaria, igiene, materiali

**Summary** (*Cemeteries and related issues: role and activity of the Italian National Institute of Health*) - The perpetuation of the memory of the deceased has been the most important function of the cemetery since the ancient times. This very idea originated the cemetery and the study of funerary art and custom gives significant information about the past. In this paper, the evolution of burial customs and legislation for understanding the reasons that led to current insufficient capacity of cemeteries, is reported. It is a very difficult question to single out possible solutions because they involve new hygienic measures, technical parameters as well as a new way of considering the burial and the cemetery. As a matter of fact, countries which have space limitation or difficulty in finding suitable new areas for cemetery planning have to re-examine all the parameters involved in planning including also the possibility to plan the siting of crematoria inside existing urban cemeteries. Moreover, today's cemeteries in urban areas have the difficult task of perpetuating the memory of the deceased and disposing of the body, by means of the degradation. Greater environmental awareness requires that all the matter related to cemetery is assessed to determine the environmental load which it could release to soil, air or any downstream component. Within this framework and the Decree 285/90, the role and the activity of the Italian National Institute of Health is shown.

**Key words:** mortuary practices, hygiene, materials

**F**in dall'antichità l'uomo ha manifestato un senso di pietà e rispetto verso i defunti. Tale atteggiamento ha fatto sì che il seppellimento dei propri cari fosse accompagnato da riti specifici e particolari simbolici evocativi che riflettono costumi, usi e cultura dei vari popoli. Non a caso, le sepolture degli antichi hanno spesso permesso di conoscerne la storia e le tradizioni, tramandandoci, talvolta, attraverso vere e proprie opere d'arte, testimonianze di civiltà passate.

La tipologia del cimitero in senso moderno ha origine in pieno Illuminismo, quando si provvede ad allontanare dal centro urbano cimiteri e ospedali per timore dei contagi.

Il decreto napoleonico del 12 giugno 1804, esteso all'Italia il 15 settembre 1806, sancisce la definitiva separazione dei cimiteri dalle chiese, con un'ubicazione lontana dalla città.

Il primo vero e organico Regolamento di Polizia Mortuaria dello Stato unitario fu approvato con De-

creto regio n. 42 del 10 gennaio 1891, sostituito l'anno successivo dal Decreto regio n. 448 del 25 luglio 1892.

Nel 1934 fu approvato il Testo Unico delle Leggi sanitarie n. 1265 del 27 luglio 1934 (1), che contiene un apposito titolo (tit. VI) riguardante la Polizia Mortuaria (tuttora in vigore sebbene l'art. 338 sia in fase di modifica).

Nel 1942 fu emanato un nuovo regolamento di Polizia Mortuaria: il Decreto regio n. 1880 del 21 dicembre 1942 che rimane in vigore sino al DPR n. 803 del 21 ottobre 1975.

Il DPR n. 803 del 21 ottobre 1975 (2), introduce una grande novità: l'abolizione della perpetuità delle concessioni, stabilendone la durata massima in 99 anni. Viene esclusa anche la possibilità della trasmissibilità delle stesse concessioni. Quindi viene modificato notevolmente l'aspetto patrimoniale del cosiddetto sepolcro ereditario, lasciando in vita il sepolcro familiare o gentilizio.

Il 10 settembre 1990 è stato approvato l'attuale regolamento di Polizia Mortuaria con DPR n. 285/90 (3).

Quest'ultimo, pur introducendo nuovi elementi (trasporti, costruzioni crematori, introduzione di nuovi materiali e nuove soluzioni progettuali nel settore costruzioni manufatti e accessori cimiteriali, ecc.) e limiti (art. 82 comma 3) per una maggiore sicurezza igienico-sanitaria, conferma il contenuto del DPR n. 803 del 21 ottobre 1975.

Oggi i cimiteri sono situati anche in ambito urbano e le cause di questa situazione non sono imputabili solo alle carenze e/o inadeguatezza del vigente DPR n. 285/90, né tantomeno alla mutata tendenza dei cittadini verso la scelta del tipo di sepoltura (tumulazione, cremazione, inumazione). Molti fattori hanno contribuito a tale situazione: densità abitativa, urbanistica, orografia, topografia e geologia del territorio nazionale (4-6).

Esaminando l'evoluzione nel tempo dei regolamenti di Polizia Mortuaria emanati dall'inizio del 1900, si può constatare che la forma di sepoltura allora minimale, la tumulazione (circa 2-3% nel 1900), era per lo più effettuata in cappelle gentilizie, con il compito di perpetuare la memoria del defunto conservandone le spoglie.

Il sistema di tumulazione era legato alla perpetuità del sepolcro e pertanto le forme di confezionamento del feretro e del posto-salma erano realizzate per favorire la conservazione più che la scheletrizzazione (loculo stagno, cassa metallica stagna). Tale perpetuità è stata abolita per le nuove concessioni per l'intero Paese con il DPR n. 803/75 dal 10 febbraio 1976, quando in realtà il sepolcro assume la duplice funzione di memoria del defunto e trasformazione del corpo. Dal punto di vista normativo nulla è cambiato circa il confezionamento del feretro e del tumulo.

L'equilibrio gestionale dei cimiteri, concepito su turni di rotazione decennale dei campi comuni a sistemi d'inumazione e su turni di rotazione di qualche decennio per le tumulazioni, è andato in crisi con la diffusione di massa delle tumulazioni individuali (in loculo a colombario) e familiari (in tomba privata a due o più posti salma). Ne è derivata una grande espansione dell'edilizia mediante costruzioni altamente intensive all'interno dei cimiteri, utilizzando lo spazio cimiteriale con uno sviluppo in verticale.

In questo modo si realizza un rapporto di almeno 3-4 posti/tumulo per ogni buca che si andrebbe a realizzare nella stessa superficie, e se le costruzioni sono altamente intensive, come lo sono i loculi a più piani, il rapporto cresce fino a 8-10 posti/tumulo per ogni buca.

Di fatto, lo sviluppo del cimitero assecondato dai Comuni è avvenuto a discapito delle caratteristiche microclimatiche, su cui si basano i turni di rotazione per inumazione e/o per tumulazione contemplati dalla normativa nazionale.

All'interno del loculo, tomba o fossa d'inumazione, è necessario che ci siano condizioni microclimatiche idonee al processo di decomposizione e certamente il

**La tipologia del cimitero in senso moderno ha origine in epoca illuminista**

**Il decreto napoleonico del 1806 vietava la tumulazione nelle chiese**





tipo di sviluppo del cimitero non ha favorito il processo di decomposizione né nelle tumulazioni né nelle inumazioni.

La scelta dell'area da adibire a cimitero ha grande importanza, in quanto eventuali sue deficienze o carenze potranno pesare irrimediabilmente sul processo di decomposizione delle salme (7, 8).

La tumulazione di massa passata a un valore del 65% del totale delle sepolture, il limite del turno di rotazione per inumazione non inferiore a 5 anni, la bassa richiesta di cremazione nel passato hanno comportato oggi:

- insufficienza delle esistenti aree cimiteriali;
- offerta di posti-salma costruiti insufficiente in relazione alla domanda;
- alta incidenza di salme inconsunte (sia quelle inumate che quelle tumulate).

L'equilibrio gestionale dei cimiteri è aggravato anche dal fatto che in questi ultimi anni si osserva in Italia un incremento delle richieste di ricorso alla pratica della cremazione (motivazioni etico-culturali) e dalla possibilità introdotta dalla circolare del Ministero della Sanità n. 10 del 31 luglio 1998, di poter avviare a cremazione anche i resti mortali rinvenuti allo scadere delle ordinarie operazioni di inumazioni e di estumulazioni, a fronte di una generalizzata carenza riguardo alla potenzialità degli impianti esistenti, di una oggettiva difficoltà di in-

dividuazione di siti da adibire a nuovi insediamenti, dovuta alla presenza di cimiteri storici in aree urbane e alla difficoltà di reperimento di nuove aree cimiteriali.

Pertanto si possono avanzare le seguenti ipotesi di cause della carenza di disponibilità di posti-salma:

- carenza di normativa per quanto riguarda l'individuazione della condizione ottimale per avere una mineralizzazione entro i tempi fissati (a 10 anni per l'inumazione e 30 anni per la tumulazione);
- carenza di normativa per quanto riguarda il confezionamento del tumulo e del feretro; si è dato infatti peso esclusivamente alla resistenza meccanica, strutturale, alla biodegradabilità nel senso di smaltibilità e/o riciclabilità dei materiali utilizzati e non, agli effetti del confezionamento sul processo chimico-biologico che avviene all'interno del feretro;
- carenza di normativa riguardo all'installazione, gestione e funzionamento dei forni crematori.

## **RUOLO E ATTIVITÀ DELL'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ**

L'attività dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), in materia di Polizia Mortuaria, scaturisce esplicitamente dal suo ruolo di organo tecnico-scientifico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) e quindi dalle problematiche che emergono su territorio nazionale, sia a livello normativo che tecnico-scientifico.

Tuttavia, a parte il ruolo di organo tecnico-scientifico dell'SSN, di cui si avvalgono il Ministero della Salute, le Regioni e le Aziende Sanitarie Locali, l'ISS svolge funzioni di ricerca, valutazione per quel che concerne gli aspetti igienico-sanitari che possono derivare dall'attuale tipologia di cimitero e dai nuovi orientamenti che tengono conto dell'evolversi dei materiali, dispositivi, tecniche e tecnologie applicabili e/o trasferibili al settore cimiteriale. Ciò per far fronte alle numerose richieste di autorizzazioni che pervengono nell'ambito del Consiglio Superiore di Sanità.

Oggi i cimiteri possono ritornare in città con dei connotati di tipo "tecnologico".

È sufficiente la presenza di crematorio con un solo forno (così come previsto dal regolamento) e annessi servizi all'interno del cimitero, per far sì che il cimitero possa assumere i connotati di insediamento di tipo tecnologico. Infatti, la cremazione è un processo di combustione e quindi andrebbe visto come un processo industriale. I crematori sono assimilabili a inceneritori con potenzialità inferiore a 1 ton/h. Normative vigenti in alcuni paesi dell'Unione Europea (ad esempio, Regno Unito) (9, 10) prevedono una certa quantità di forni in funzione del numero cremazioni/anno da effettuarsi (ad esempio, 1 000 cremazioni/anno comporterebbero l'installazione di 2 forni).

**Tabella - Attività dell'ISS nell'ambito della polizia mortuaria****DPR 285/90****Art. 31**

Valutazione di proposte di nuovi materiali ai fini dell'autorizzazione  
 Valutazione dei manufatti realizzati con materiali di cui al punto sopra  
 Valutazione di nuove soluzioni progettuali e/o brevetti

**Art. 75 (comma 3)**

Valutazione di nuovi materiali (ai soli fini dell'inumazione) ai fini dell'autorizzazione  
 Valutazione dei manufatti realizzati con materiali di cui al punto sopra  
 Valutazione di nuove soluzioni progettuali e/o brevetti

**Art. 77**

Valutazione di nuove soluzioni progettuali e/o brevetti di dispositivi e accessori  
 Valutazione di nuove soluzioni progettuali e/o brevetti di soluzioni progettuali e/o brevetti

**Art. 82 ( comma 2 e 3)**

Valutazione di nuove soluzioni progettuali e/o brevetti di soluzioni progettuali e/o brevetti  
 Valutazione di suoli e terreni ai fini della correzione delle caratteristiche microclimatiche dei terreni da adibire a campi di inumazione

**Art. 105**

Valutazione di siti da adibire a tumulazioni privilegiate  
 Pareri tecnici per l'autorizzazione di soluzioni progettuali e/o brevetti

La normativa italiana dovrebbe tener in conto di tale accorgimento, in quanto è fondamentale per la situazione che si è delineata, dal momento che è possibile l'invio a cremazione anche degli esiti trasformativi conservativi di cui nella circolare del Ministero della Sanità del 31 luglio 1998, oltre l'incremento di richieste di cremazione accanto alla tumulazione e inumazione.

A ciò si aggiunga la contemplazione di sistemi capaci di facilitare il processo di decomposizione delle salme, di soluzioni tecniche, tecnologiche e accorgimenti finalizzati a fronteggiare l'attuale carenza di posti-salma negli esistenti cimiteri.

La tipologia dell'attività dell'ISS, con riferimento ai vari articoli del DPR 285/90, è riportata in Tabella e una sintesi dei settori di ricerca, studio e valutazione è la seguente:

- tecnologie e tecniche di trattamento-disinquinamento;
- diffusione inquinanti nel suolo e correzione terreni anche dal punto di vista idrogeologico;
- nuovi materiali da costruzione per manufatti funerari;
- soluzioni progettuali di dispositivi, manufatti, cimiteri;
- soluzioni progettuali di correzione terreni degli esistenti e nuovi cimiteri;
- soluzioni progettuali di forni crematori.

Ciò al fine di ridurre i rischi igienico-sanitari nella gestione della salma nelle varie fasi: decesso, trasporto, sepoltura a seguito del periodo di osservazione e

sepoltura ultima dei resti mortali, sia nei comparti aria-acqua-suolo degli insediamenti cimiteriali che degli ambienti chiusi (obitorio, carro funebre, ecc.).

**Riferimenti bibliografici**

1. GU n. 130 del 4 agosto 1934. TU delle leggi sanitarie n. 1265 del 27 luglio 1934.
2. Supplemento GU n. 22 del 26 gennaio 1976. DPR n. 803 del 21 ottobre 1975.
3. GU del 12 ottobre 1990. DPR n. 285.
4. Santarsiero A, Veschetti E, Cutilli D, et al. Planning of cemeteries in urban area : guidelines to prevent water and Soil pollution. In: Abstracts book of 1st World Congress of health and urban environment. Madrid, July 6-10, 1998. p. 67.
5. Santarsiero A, Cutilli D, Cappiello G, et al. Environmental and legislative aspects concerning existing cemeteries and new cemeteries planning. Microchem J 2000; 67: 141.
6. Santarsiero A, Cutilli D. Environmental and legislative aspects concerning existing cemeteries and new cemeteries planning. Urban health: a challenge for the third millennium. 11th Italian-Hungarian Symposium on spectrochemistry. Siena, 1999. p. 94.
7. Santarsiero A, Miranda A. Hygienic aspects related to burial. Urban health: a challenge for the third millennium. 11th Italian-Hungarian Symposium on spectrochemistry. Siena, 1999. p. 35.
8. Santarsiero A, Minelli L, Cutilli D, et al. Hygienic aspects related to burial. Microchem J 2000; 67: 135-9.
9. Department of Environment. Siting and planning of crematoria. United Kingdom; 1978.
10. Environmental Protection Act 1990 (Part I), PG5 (95). Secretary of States Guidance-Crematoria. United Kingdom.